LA REVUE SCIENTIFIQUE

DU LIMOUSIN

LA

REVUE SCIENTIFIQUE

DU LIMOUSIN

PARAISSANT LE 15 DE CHAQUE MOIS

Directeur : Charles LE GENDRE

TOME IIIe

ANNÉES 1897-1898

LIMOGES

IMPRIMERIE-LIBRAIRIE Ve H. DUCOURTIEUX

7, RUE DES ARÈNES, 7

1899

LA REVUE SCIENTIFIQUE

DU LIMOUSIN

Introduction au 3e volume

Au mois de janvier 1895, nous prenions l'engagement de faire tous nos efforts pour développer la prospérité de notre Association. Nous demandions en échange qu'on nous amenât des adhérents et qu'on nous procurât les ressources nécessaires à l'amélioration de notre organe.

Si nos lecteurs veulent bien parcourir le deuxième volume de la *Revue scientifique*, ils y trouveront un ensemble d'articles qui les convaincra que nous leur avons tenu parole dans la mesure des faibles moyens mis à notre disposition.

Nous venons de compléter nos statuts afin d'être en mesure d'étendre le champ de nos investigations. En créant l'*Intermédiaire de la Revue*, nous avons resserré les liens nous unissant à nos Comités et à nos membres isolés.

C'est donc avec l'espérance d'un succès plus complet que nous commençons aujourd'hui notre troisième volume.

Qu'il nous soit permis, encore une fois, de faire appel à l'esprit d'initiative de tous les amis de la saine vulgarisation scientifique, de tous ceux qui comprennent l'utilité, à notre époque, du groupement des travailleurs par canton.

La constitution du Conseil cantonal fera faire à notre région un grand pas en avant, parce que tous ces Conseils trouveront une salutaire émulation dans la publicité donnée à leurs travaux.

Cette constitution devient urgente en raison de l'ouverture prochaine de la grande exposition universelle de 1900. Il faut qu'à cette époque notre Société d'études scientifiques puisse

compter de nombreuses victoires remportées sur l'indifférence et la routine par l'union de toutes les unités intellectuelles.

Comités, musées et cartes agronomiques, tout notre programme tient dans ces trois termes.

A vous, chers confrères, de le faire triompher en nous apportant le concours que nous vous demandons dans l'intérêt de notre cher Limousin.

La Rédaction.

Tichodroma phœnicoptera Temminck

Le Tichodrome échelette, Grimpereau de muraille ou Papillon de rochers, avait été classé par Linné parmi les Grimpereaux (*Certhia muraria*). D'après Belon, il s'appelait Ternier en Auvergne. A Turin, il est connu sous le nom de Pic de montagne.

Cet oiseau appartient à l'ordre des passereaux et au groupe des passereaux déodactyles (trois doigts en avant, un en arrière, le médian uni à l'externe seulement jusqu'à la première articulation) est remarquable par la beauté de son plumage, ses mœurs et sa rareté en Limousin. Aussi suis-je heureux d'être en mesure de vous en présenter un exemplaire que nous devons à l'un de nos plus dévoués confrères, à M. Heldt, directeur de l'Ecole supérieure d'Uzerche.

Voici la description qu'en donne Buffon :

« Le mâle a sous la gorge une plaque noire qui se prolonge sur le devant du cou, et c'est le trait caractéristique qui distingue le mâle de sa femelle (chez celle-ci la gorge est blanchâtre) ; le dessus de la tête et du corps d'un gris cendré ; le dessous du corps d'un cendré beaucoup plus foncé ; les petites couvertures supérieures des ailes couleur de rose ; les grandes noirâtres, bordées de couleur de rose ; les pennes terminées de blanc et bordées, depuis leur base jusqu'à moitié de leur longueur, de couleur de rose qui va s'affaiblissant et qui s'éteint presque sur les pennes les plus proches du corps ; les cinq premières marquées sur le côté inférieur de deux tâches d'un blanc plus ou moins pur, et les neuf suivantes d'une seule tache fauve ; les petites couvertures inférieures, les plus voisines du bord, couleur de rose, les autres noirâtres ; les pennes de la queue noirâtres terminées savoir : les quatre paires intermédiaires de gris sale, et les deux paires extérieures de blanc ; le bec et les pieds noirs. »

Dans ce qui suit j'ai converti en centimètres les dimensions données en pouces et lignes :

« Longueur totale, six pouces deux tiers (18 centimètres) ; bec, quatorze lignes (3 cent. 15) et quelquefois jusqu'à vingt (4 cent. 50), selon M. Brisson ; langue fort pointue, plus large à la base, terminée par deux appendices ; tarse, dix à onze lignes (2 cent. 2 à 2 cent. 5) ; doigts disposés trois en avant et un seul en arrière ; celui du milieu, neuf à dix lignes (1 cent. 9 à 2 cent. 2), le postérieur, onze (2 cent. 5) et la corde de l'arc formé par l'ongle seul, six (1 cent. 4) ; en général tous les ongles longs, fins et crochus ; vol, dix pouces (27 cent.) ; ailes composées de vingt pennes selon Edwards, de dix-neuf selon Brisson, et tous deux comptent parmi ces pennes la première, qui est très courte et n'est pas une penne ; queue, vingt-et-une lignes (4 cent. 7), composée de douze pennes à peu près égales ; dépasse les ailes de six à sept lignes (1 cent. 4 à 1 cent. 6). »

L'Echelette vole en battant des ailes comme la huppe, et quand elle monte et descend le long des hautes murailles et des grands rochers coupés à pic, cherchant les mouches et les araignées qui forment sa nourriture habituelle ; fouillant avec son long bec en faucille les interstices des rochers et des murs, elle ressemble de loin à un gigantesque Cordon rouge ; aussi est-ce avec raison qu'on lui a donné le nom de papillon de murailles.

L'oiseau que vous avez sous les yeux est resté pendant une huitaine de jours, vers le 10 novembre, grimpant le long des murs de l'école primaire supérieure d'Uzerche. On s'en est emparé vivant et c'est sans doute au moment de sa capture qu'il a perdu la plus grande partie des plumes de la queue et peut-être quelques pennes, car je ne trouve pas le nombre indiqué dans Buffon.

M. Heldt l'a gardé durant quelques jours dans son cabinet. Puis, un matin il l'a trouvé mort sur les cendres du foyer.

Vous reconnaîtrez facilement que nous sommes en présence d'une femelle ayant 17 centimètres de longueur de la pointe du bec à l'extrémité de la queue. Son bec a 3 cent. 8. Lorsque Buffon dit que les ailes sont couleur de rose, son appréciation n'est pas exacte ; il faut dire d'un beau rouge carmin.

M. le baron d'Hamonville, dans son livre intitulé *La vie des oiseaux*, nous apprend que l'Echelette place son nid à une grande hauteur, dans les crevasses des rochers et des murs ; elle y dépose de cinq à sept œufs ovés, blancs, à très petits points noirs, qui valent de huit à douze francs pièce, précisément à cause de la difficulté de se les procurer.

« Le *Tichodrome echelette*, ajoute-t-il, n'est pas commun, et c'est encore dans les gorges des montagnes de la Suisse et de la

Savoie que je l'ai rencontré le plus souvent. C'est donc par un fait tout à fait exceptionnel que j'ai vu, à la fin d'octobre 1885, un Tichodrome visiter pendant toute une demi-journée les murailles du château de Boucq (Meurthe-et-Moselle). »

Si maintenant nous faisons des recherches dans les ouvrages publiés par des auteurs plus voisins de nos limites, nous trouvons des renseignements intéressants dans *Les animaux vertébrés de l'Allier*, que publie M. Ernest Olivier dans *La Revue scientifique du Bourbonnais*.

« Cet oiseau, dit-il, est un habitant des hautes montagnes, des Alpes et des Pyrénées qui, durant les hivers rigoureux, descend dans des contrées plus basses. Le 12 janvier 1891, deux ont été tués au faubourg de la Madeleine à Moulins. Le 7 janvier 1895, j'en ai observé un qui a passé toute la journée sur la chapelle du Lycée à Moulins, et, à la fin de février de la même année, j'en ai vu un autre volant autour des flèches de la cathédrale. Mais, dès que le temps devient moins rigoureux cet oiseau retourne dans les montagnes et il niche très rarement chez nous. Cependant, dans l'été de 1882, un couple s'était établi dans un trou du mur de la prison à Moulins et un autre dans le clocher d'Ygrande. En Auvergne, il se reproduit plus fréquemment. »

Je ne puis vous dire si l'Echelette vient souvent visiter le Limousin. Peut-être serons nous mieux informés plus tard dans le cas où quelques-uns de nos confrères répondraient à la question que nous allons poser à ce sujet dans l'*Intermédiaire de la Revue*.

Ajoutons, d'après Buffon, que les *Tichodromes echelettes* vont seuls et tout au plus deux à deux comme la plupart des oiseaux qui se nourrissent d'insectes.

Ch. Le Gendre.

Souvenirs d'un vieux botaniste

Vous avez dû lire, mon cher Directeur, dans le *Bulletin de la Société botanique de France*, n° 7 (séances de juillet 1896) un article de notre collègue, M. Alfred Chabert, intitulé : « Un mot sur la nomenclature botanique. » A la suite de cette communication, un autre membre de la Société, M. Cornu, déclara qu'herborisant avec de Schœnfeld et Weddel aux environs de Paris, lors de l'épidémie cholérique de 1869, ses compagnons et lui furent pris par des villageois pour des empoisonneurs de sources, et que cette grosse méprise faillit leur être fatale.

Même aventure m'est advenue lors de mes premières herborisations dans les environs de Confolens, et, si vous le voulez bien,

je vais vous en faire le récit. Ce sera un nouveau chapitre à ajouter à ma modeste monographie des « Dernières brandes Confolentaises », à laquelle vous avez fait un si bienveillant accueil.

C'était en 1854 ou 1855, si je ne me trompe. Le choléra désolait la partie calcaire du département de la Charente ; l'épidémie avait atteint la commune d'Ambernac et sévissait sur la rive gauche de la Charente, notamment au village de l'Allemandie. Les localités de cette commune situées sur la rive droite du fleuve étaient encore à peu près indemnes, mais l'appréhension était grande dans tous les environs. Disons tout de suite que le fléau s'est arrêté là et n'a pas dépassé la limite des terrains granitiques. J'habitais alors Angoulême et j'étais venu passer quelques jours à Confolens dans la maison paternelle. Le mois de juillet touchait à sa fin. Le temps était superbe et j'employais mes après-midi à courir la campagne à la recherche de plantes qui ne m'étaient pas encore bien familières mais que j'étudiais avec ardeur.

J'allais un jour explorer cette agglomération de bois taillis où le chêne domine, s'étendant le long de ces brandes que j'ai cherché à vous dépeindre l'an dernier, sur le territoire des communes d'Ansac, d'Alloue et d'Ambernac, et à laquelle on donne dans le pays la dénomination de Forêt des Sines ou des Cygnes. Je ne me souviens guère, à quarante ans de distance, si ma récolte fut abondante. Il me semble cependant que ce fut à cette époque que je trouvai dans ces bois un pied de *Dianthus superbus*, charmant œillet que j'y ai vainement recherché depuis. En fait de plantes silvestres ma boîte devait contenir en outre quelques échantillons de *Peucedanum parisiense*, de *Gnaphalium silvaticum*, de *Serratula tinctoria*, et surtout de nombreuses espèces ou variétés d'*Hieracium* qui ne furent jamais déterminées. La végétation n'est pas très variée sous le couvert de ces bois taillis aux frondaisons épaisses. En automne et en hiver, elle le serait davantage au point de vue cryptogamique. En outre des Mousses, des Hépatiques et des Lichens, certains champignons y abondent, et notamment les Chanterelles, Giraudelles ou Gérilles (*Cantharellus cibarius*), les Barbes de chèvre (*Hydnum sinuatum*), les Lactaires (*Lactucarius piperatus*, et autres), des bolets et des agarics de diverses espèces, comestibles ou non. On y trouve encore en quantité sur les vieilles souches des *Armillaria*, des *Stercum*, des *Polyporées*, etc., et sur les branches mortes des chênes, la gélatine jaune d'or de la Trémelle (*Tremella mesenterica*) que je ne m'imaginais guère alors appartenir à l'ordre des champignons. On y rencontre aussi quelquefois des colonies d'un hampignon de couleur noire (*Cantharellus cornucopioides*) que

cette teinte funèbre me faisait considérer comme devant être vénéneux au possible. C'est dans un voyage pédestre que je fis il y a vingt-cinq ou trente ans à Millevaches, aux sources de la Vienne, que j'appris, par une brave femme qui en avait recueilli un plein panier, qu'il était comestible.

Je reprends mon récit : à ma sortie des bois ne sachant trop quel était le chemin le plus court pour rentrer au logis, je crus devoir aller prendre des renseignements dans un hameau dont j'apercevais les toits au-dessus des haies, à quelques centaines de mètres de là. Ce hameau, qui m'était alors complètement inconnu, se composait de deux maisons de métayers avec granges et toits à bestiaux séparés, et d'une sorte de petit logis qui me parut devoir servir de pied à terre au maître du domaine. Les volets de tous ces bâtiments étaient clos. Il n'y avait personne dans les charrières, pas même un chien pour annoncer ma présence. Je vais m'éloigner, lorsque je m'aperçois que la porte de l'une des maisons de métayers est légèrement entr'ouverte. J'approche, je pousse la porte, et je vois assise sur un escabeau, au pied d'un lit à colonne dont les rideaux de serge étaient fermés, une vieille femme qui pleure silencieusement. Je commence par m'excuser et lui demande la cause de son chagrin :

— J'ai là, dans ce lit, me dit-elle, mon fils qui est bien malade. C'est sans doute le choléra. Ça lui a pris hier soir, tout d'un coup, comme on dit que ça arrive à nos voisins d'Ambernac atteints de cette maladie.

— Avez-vous appelé un médecin ? lui dis-je.

— Oui, il doit venir ce soir; mais ce sera une dépense bien inutile; il paraît qu'il n'y a pas de remède.

Et la pauvre femme éclate en sanglots.

La curiosité me prend. Je m'approche du lit; j'écarte les rideaux ; au lieu de la figure pâle et cadavéreuse d'un cholérique, je vois un homme à la face rouge et presque congestionnée. Je lui touche les mains ; elles sont brûlantes. Je me tourne vers la vieille et lui dis : Je ne suis pas médecin, je ne sais de quelle maladie votre fils est atteint ; mais calmez-vous et consolez-vous. Je peux vous affirmer que votre fils n'a pas le choléra, et que le médecin l'aura bientôt remis sur pied. Indiquez-moi maintenant le chemin le plus direct pour me rendre à Confolens ?

— Entrez dans le pré qui est au bout de la charrière ; prenez le sentier que vous voyez d'ici ; il vous conduira au ruisseau. Ce sentier se continue le long du ruisseau, à droite, jusqu'à un chemin que vous suivrez en remontant le coteau et vous arriverez à Confolens en passant par la Grange de l'Houme.

— Comment appelez-vous ce ruisseau ?

— Le ruisseau de la Tulette.

— Et ce hameau que vous habitez ?

— La Gelandrie.

— Merci pour vos renseignements. Bonsoir et bonne chance.

Et je m'élance sur le sentier qu'elle vient de m'indiquer. Le soleil commence à décliner, mais la chaleur est encore intense. A une centaine de mètres de la charrière, je passe auprès d'une jolie fontaine, que certains indices m'indiquent comme étant celle où les gens du hameau viennent s'approvisionner pour leurs besoins journaliers. L'eau en est d'une limpidité parfaite. J'ai grand soif ; profitons de l'aubaine. Pour boire plus à l'aise je me débarrasse de ma boîte que j'ai en bandoulière. Je puise l'eau dans une moitié de noix de coco que j'emporte toujours avec moi pour cet usage, j'y verse quelques gouttes d'eau-de-vie que contient un petit flacon de métal blanc, et je bois...

Le trop plein de la fontaine s'écoule dans une rigole descendant à travers la prairie jusqu'au ruisseau. La chute de ce trop plein a fini, à la longue, par creuser une sorte de petit bassin dont les bords herbeux sont fleuris de *Parnassia palustris* et d'*Hypericum Elodes*, et sur l'eau duquel je vois surnager une petite plante que je prends pour un Lemna d'une espèce inconnue. Je consulte la flore de Lloyd que j'emportais alors dans toutes mes excursions, mais inutilement. Ce n'est que longtemps après que je suis arrivé à reconnaître que cette petite plante aquatique que j'avais retrouvée aux portes de Confolens, dans certaines sources des coteaux de Villevert, était une Hépatique, le *Riccia fluitans*.

En me remettant en marche, je jette machinalement les yeux vers le hameau que je viens de traverser et j'aperçois la vieille paysanne debout à la porte de sa maison ; elle regarde de mon côté avec une attention qui me frappe, car je me dis en riant : « A-t-elle peur que j'emporte sa fontaine ? » Dix minutes après j'avais descendu la pente douce du coteau et j'étais arrivé au ruisseau. Je continue le sentier qui tourne à droite et j'arrive au chemin annoncé. Je traverse le ruisseau à gué et remonte ensuite sur l'autre versant du vallon jusqu'au village de la Grange de l'Houme, dont j'aperçois les bâtiments à travers les arbres. Un tronc de vergne grossièrement équarri jeté sur le cours d'eau sert de pont aux piétons. Le soleil darde ses rayons obliques sur la côte d'en face que j'ai à gravir. A ma droite, la prairie à travers laquelle court le ruisseau est pleine de l'ombre projetée par les nombreux arbres qui le bordent. Cette ombre et la fraîcheur qui s'exhale du bord de l'eau me tentent. Je sais que la route que j'aurai à faire est plus longue ; mais qu'importe à mes jeunes jambes un kilomètre de plus ou de moins. Ce ruisseau de la

Tulette que je connais si bien dans les dernières centaines de mètres de son cours et sur les bords duquel j'ai récolté déjà tant de plantes intéressantes, va peut-être m'en offrir de nouvelles dans cette région qui m'est inconnue. Ma décision est prise; j'abandonne le chemin direct pour suivre le fond de la vallée.

Sur sa rive gauche, le ruisseau est uniquement bordé par des prairies naturelles de médiocre étendue, séparées les unes des autres par de fortes haies où s'entremêlent les saules cendrés, les noisetiers, les épines noires, les églantiers, les houx, etc. Une ouverture munie d'une claie ou *clide* et parfois un simple *échallier* permettent de passer d'une prairie dans l'autre. J'avance rapidement, mais sans cesser d'observer le charmant décor que j'ai sous les yeux et qui à chaque pas m'offre une surprise nouvelle. Qu'il est donc joli, ce ruisseau de la Tulette, avec son cours sinueux à travers les prés et les champs qui le bordent! Le lit qu'il s'est creusé dans le terrain argileux et sablonneux constituant le fond de la petite vallée, ne connaît presque jamais la ligne droite. C'est une suite de courbes en forme d'S plus ou moins étendues, que les aulnes et les peupliers de ses bords font nettement ressortir. En été, l'eau n'y est pas fort abondante et on constate que ce ruisseau se compose en général d'une succession de petits bassins irrégulièrement ovales ou arrondis se déversant les uns dans les autres, en produisant ce doux murmure bien connu, peut-être quelquefois simplement de réputation, des nombreux poètes qui l'ont chanté ou le chanteront encore.

Ça et là, à la suite d'une crue produite par une forte pluie d'orage, le courant plus violent a entamé la berge et s'est creusé un bassin plus large et plus profond où l'eau s'accumule et tournoie en un remous perpétuel. C'est le lieu de rendez-vous des gardèches (vairons), des loches, des goujons, de diverses variétés de poissons blancs, et des écrevisses, qui, à l'époque dont je parle, y pullulaient. Sur le fond de sable, là où la lame d'eau est la plus mince et la plus rapide, les Ammocètes, ces lamproies minuscules, apparaissent dans les premiers jours du printemps et s'attachant au sol par leurs ventouses se laissent aller aux ondulations du courant. En approchant quelquefois de ce bassin, vous voyez une sorte de trait noir qui raye la surface de l'eau avec la rapidité de l'éclair et disparaît. C'est un jeune brochet échappé pendant une crue des étangs du Chêne ou de La Croze et qui trouve là un refuge où rien ne lui manque pour le moment.

De loin en loin le courant est entravé par quelques blocs de granit émergeant du sol. Ces roches, parées de Jungermannes et de Mousses aquatiques forment de petites digues d'où l'eau retombe en minces cascades. Les aulnes, les peupliers, les saules

qui font au ruisseau une bordure continue, le recouvrent d'un dôme de feuillage dont la monotonie est égayée par les cônes en guirlande des houblons sauvages, les capitules blancs ou jaunes teintés de rouge des chèvrefeuilles, les grappes unilatérales violettes et blanches des vesces grimpantes (*Vicia Cracca, Vicia varia* variété *glabrescens*) et celles plus ternes de la Renouée volubile (*Polygonum dumetorum*). Au pied des arbres croissent en touffes fournies, les Fougères (*Athyrium Filix femina*, *Polystichum Filix mas*, *Aspidium aculeatum*, etc.), les *Galeopsis Tetrahit*, les *Spirea Ulmaria*, les *Solanum Dulcamara*, les *Tamus communis*, et plus rarement, l'élégante Balsamine sauvage (*Impatiens Noli-me tangere*) aux fleurs jaunes piquetées de rouge d'une forme si étrange. Je n'insiste pas davantage sur la flore si riche et si variée de ce ruisseau, dont j'ai du reste donné un aperçu plus complet dans un article sur la flore confolentaise paru dans les premiers numéros de la *Revue botanique du Limousin*.

Une demi-heure de marche me suffit pour arriver au pont sous lequel notre ruisseau traverse la route d'Angoulême avant d'aller se perdre dans la Vienne, au-dessous des moulins de Chez Peuroux ; et cinq minutes après j'entrais en ville.

Après dîner, je vais retrouver des camarades au Café national. Tout le monde, à Confolens, a connu ce vaste calorifère surmonté d'une plaque de marbre gris placé au milieu de la salle, sur lequel on se faisait servir sa consommation, et autour duquel on se tenait debout pour causer et échanger ses impressions sur les nouvelles du jour. A cette époque de choléra, l'élixir de Raspail était la liqueur préférée. Quelques instants après mon entrée au café, un médecin de la ville, le docteur Maroussem arrive à son tour, se fait servir son petit verre de la liqueur à la mode, et tout en le dégustant, il nous dit : « Je viens d'un village de la » commune d'Ansac où l'on était en pleine révolution au mo- » ment où j'y arrivais pour voir un malade. Les habitants de ce » village et des villages voisins y étaient assemblés, les uns armés » de fusils, les autres de fourches ou de faux. Ils venaient, me » dirent-ils, de faire la chasse au choléra qui avait traversé le » village et jeté du poison dans la fontaine. Le frère du malade » que j'allais voir, m'expliqua que le malfaiteur avait parlé à sa » mère pour lui demander le chemin de Confolens, et que celle- » ci l'avait vu jeter le poison. Nous l'avons poursuivi, ajouta-t-il, » jusqu'à la Grange de l'Houme, mais personne ne l'a vu. Il va » certainement d'une fontaine à l'autre pour continuer son œu- » vre de mal. Nous allons faire une battue dans les environs et » malheur à lui si nous le rencontrons. Ces braves villageois, » poursuit le docteur, étaient dans un état d'exaspération extrê-

» me. Je leur ai dit qu'ils se méprenaient certainement sur les » intentions de la personne qui avait passé là ; mais ce qui a » le plus contribué à les calmer, c'est quand ils ont sû que le ma- » lade qu'ils croyaient atteint du choléra n'avait qu'une simple » fluxion de poitrine. Ce qui avait tant frappé l'esprit de la bonne » femme, c'est que le quidam qu'elle avait renseigné sur le » chemin de Confolens portait avec lui une grosse boîte ronde » toute verte. »

A ces mots : boîte verte, je m'avance et je dis :

— Où celà s'est-il passé, docteur ?

— A la Gélandrie, répondit-il.

— A la Gélandrie ! m'écriais-je, et à quelle heure ?

— Vers les quatre heures de l'après-midi, environ.

— Mais alors, l'empoisonneur, le choléra, c'est moi ! et je raconte mon excursion, mon arrivée au village, ma station à la fontaine, et même la réflexion que j'avais faite en voyant la vieille m'observer avec autant d'attention.

— Eh bien, me dit le docteur, c'est une heureuse inspiration qui vous a fait suivre le ruisseau au lieu du chemin direct. Ces hommes vous auraient rattrapé et vous auriez passé un vilain quart d'heure. Je suis persuadé qu'ils vous auraient massacré !...

Les méprises à l'encontre des botanistes ne sont pas toujours aussi fâcheuses. Laissez-moi terminer par une anecdote qui aurait dû se trouver dans l'article de M. Chabert. C'était, il y a plus de trente ans, pendant la session extraordinaire de la Société botanique de France en Dauphiné et en Savoie. Nous nous rendions au Mont-Cenis. Le train qui nous transportait s'arrête à la gare de Modane. Les bâtiments en sont pavoisés. Un certain nombre de personnes endimanchées sont réunies sur le bord de la voie et semblent nous attendre. Au milieu d'elles, est un personnage à l'air important dont l'écharpe tricolore nous signale sa qualité. Certainement, c'est M. le Maire. Un peu à l'écart de ce groupe, mais toujours dans l'intérieur de la gare, apparaît une société musicale armée d'instruments en cuivre semblant tous flambants neufs, tant ils reluisent au soleil qui les frappe en ce moment. En dehors, la foule se presse le long des barrières.

« A la bonne heure, disons-nous, en nous félicitant les uns les » autres. Voilà un accueil auquel nous ne sommes pas habitués. » Dans ce pays, du moins, on apprécie les botanistes à leur vraie » valeur. »

Nous nous préparons à descendre. Notre collègue Boisduval, avec sa superbe prestance, descend le premier du train. Au même instant, la fanfare attaque vigoureusement l'air de la reine Hortense : « *Partant pour la Syrie* ». M. le Maire s'avance vers

Boisduval en courbant l'échine et saluant jusqu'à terre. Il est imité par les gens de sa suite. Il tire un papier de sa poche, il s'apprête à lire...

Mais le chef de gare, auquel le chef de notre train vient de parler, se précipite et dit à l'orateur quelques mots à voix basse. A notre grande stupéfaction nous voyons M. le Maire redresser son torse, relever la tête, remettre son papier dans sa poche et nous tourner le dos pour courir après ses musiciens en leur criant à tue-tête : Arrêtez ! arrêtez !

Il y avait eu méprise. On attendait Jérôme Napoléon qui venait visiter les travaux du percement du Mont-Cenis. On avait pris Boisduval pour le Prince, avec lequel, prétendait-on il avait une certaine ressemblance. Dieu sait si nous avons ri de bon cœur. Quelques vieux collègues, de ceux qui restent, doivent encore s'en souvenir.

Un quart d'heure après, nous escaladons les premières pentes de la montagne, et les torrents d'harmonie de la fanfare qui recommence l'hymne impérial, nous apprennent que le train princier vient d'arriver.

Toulouse, 2 janvier 1897.

J.-J. Crévelier.

Société Botanique du Limousin

Société d'études scientifiques

Réunion du 24 décembre 1896

Présidence de M. Le Gendre

Sont présents : MM. Barotte, Batcave, Dr Biais, Chevalier, Darthout, Debernard, Gorse, Gourdon, Le Gendre, Pillault, Raymond et Rivet..

Excusé : M. Glomot.

Après la lecture du procès-verbal, M. Pillault, qui était absent lors de la dernière séance, dit qu'il est opposé au vœu émis précédemment de remplacer au fur et à mesure de leur abattage, sur les routes, les espèces forestières par des espèces fruitières. « Malgré l'autorité, dit-il, des personnes qui préconisent les espèces fruitières à planter sur l'accotement des routes et les raisons qu'elles donnent, je persiste à ne point être de leur avis.

» Tout d'abord, en admettant que l'on puisse arriver à empêcher le maraudage, ce que je nie absolument, les arbres fruitiers

à planter ne peuvent être représentés que par des cerisiers ou des pommiers. Je laisse de côté les poiriers qui, par leur forme et leurs dimensions, ne peuvent être acceptés ; il y a aussi à se préoccuper de la greffe : tout cela réuni doit les faire rejeter. Les pommiers ne se prêtent pas non plus à la plantation sur les routes, leur développement horizontal s'y oppose, à moins que par l'élagage, ce qui ne leur convient pas, on les dirige verticalement et adieu les fruits. Il ne reste que le cerisier, et nous pouvons voir sur la route d'Aixe les quelques cerisiers non greffés être dépouillés de leurs fruits et aussi de leurs feuilles, à l'époque de la cueillette, par les maraudeurs. Nous avons encore l'exemple de la Compagnie du Midi qui a établi des arbres fruitiers sur les bords de ses lignes. Ces fruits sont de même enlevés par les maraudeurs et ses essais sont jusqu'alors restés stériles.

» Quant à la recette de 300 millions qu'on pourrait obtenir en France, elle est fantastique et tout au moins irréalisable.

» Comme conclusion, je demanderais qu'on continuât la plantation des arbres forestiers sur le bord des routes, notamment du hêtre qui, en Limousin, réussit parfaitement et donne un fruit, la faîne, fournissant par expression une huile utilisée comme comestible dans le Jura par tous les habitants qui la préfèrent à l'huile d'olive ; comme variante, je cite encore l'Ailanthe ou Vernis du Japon et peut-être le châtaignier-maronnier qui, lui, peut atteindre des dimensions élevées sans nuire, par ses branches et son feuillage, à la circulation des véhicules. »

M. Gorse fait remarquer que le hêtre, par ses racines traçantes, nuit aux propriétés riveraines. MM. Barotte et Biais restent les défenseurs des idées émises par M. Ch. Baltet. Enfin, M. Le Gendre fait remarquer que le vœu émis par la Société est très prudent et propose de le maintenir. Toutefois, sur la demande de M. Pillault, on décide que sa protestation sera insérée dans le procès-verbal de la présente séance.

*
* *

M. Adolphe Carnot a présenté à l'Académie des sciences (séances des 15 juin et 9 novembre 1896) deux mémoires concernant : 1° *les variations observées dans la composition des apatites ;* 2° *le mode de formation des gîtes sédimentaires de phosphate de chaux.* Il a bien voulu en adresser un exemplaire au président, qui en signale tout l'intérêt. Nous lui devons aussi l'envoi d'une brochure émanant du Ministère de l'agriculture sur les *Méthodes d'analyse des terres* adoptées par le Comité consultatif des stations agronomiques et des laboratoires agricoles.

Nous y trouverons de précieuses indications le jour où nous

entrerons dans la période d'exécution des cartes agronomiques communales.

Sous le titre de *Botanical opportunity*, M. W. Trelease, directeur du jardin botanique du Missouri, a prononcé au second congrès annuel de la Société botanique d'Amérique un discours dont il nous a transmis un exemplaire.

Notre confrère, M. J.-B. Martin, ingénieur agronome à Tulle, a réuni dans une brochure le *Compte rendu des champs d'expériences et de démontration de la Corrèze en* 1892 *et* 1893. Nous ne pouvons qu'en recommander la lecture aux agriculteurs ; comme le dit M. Martin, le champ de démonstration est le levier le plus puissant du progrès agricole.

Enfin, bien que contraint de nous borner, nous citerons encore *Le Monde des plantes*, de M. Paul Constantin, bel ouvrage de vulgarisation, aujourd'hui terminé, qui sera complété d'ici peu par un troisième volume intitulé : *La vie des plantes*.

*
* *

Sont admis au nombre des membres de la Société, sur la présentation de M. Le Gendre, MM. Descomps, professeur au collège de Saint-Yrieix, Martin, agent-voyer à Saint-Sulpice-les-Feuilles, et Rougier, contrôleur des contributions directes au Dorat.

M. Le Gendre annonce, en outre, que MM. Durand, inspecteur d'académie à Limoges, et Dumonteil, trésorier-payeur général de la Haute-Vienne, ont bien voulu accepter de faire partie de notre conseil d'honneur qui, dès à présent, se compose de douze membres.

*
* *

Il est procédé aux élections annuelles. Sont nommés secrétaires : MM. Bauby et Dumoulin, et conseillers : MM. Dr Biais, Dr Boudet, Gorse, Gourdon, Dr Raymondaud et Roublin.

*
* *

M. Le Gendre présente un exemplaire de Grimpereau de muraille, oiseau des montagnes qui paraît ne venir que rarement dans notre Limousin. Il donne lecture de la courte monographie qu'on trouvera dans le n° 49 de la *Revue*.

*
* *

A propos de l'eau de Lotus, M. Rivet fait une communication réunie, dans l'*Intermédiaire*, aux renseignements et explications données par MM. Barotte et Pillault.

*
* *

Le Président rappelle que les modifications à nos statuts ne sont définitives que si elles ont été votées par un quart du nom-

bre total des membres de la Société ; si ce quantum n'est pas atteint, le vote doit être renvoyé à une seconde réunion où il suffit alors que les modifications proposées soient acceptées par la majorité des membres présents.

La Société comptant 320 membres, dont le quart est de 80, on ne peut aujourd'hui que manifester de nouveau le désir exprimé à plusieurs reprises par la Société. M. Le Gendre propose donc de voter en bloc son projet et de renvoyer la discussion de chaque article à la réunion de janvier. Adopté.

*
* *

Les lots de la tombola sont gagnés par MM. Gorse, Chevalier, Gourdon et Pillault.

La séance est levée à quatre heures et demie du soir.

Bibliographie

Minéralogie, par Paul Gaubert, 1 volume avec 18 planches en couleurs et 119 figures dans le texte. — Prix : broché, 5 fr. (franco 5 fr. 40); cartonné toile anglaise, 5 fr. 75 (franco 6 fr. 20). — Les fils d'Emile Deyrolle, éditeurs, 46, rue du Bac, à Paris.

Ce volume forme la 25e partie de l'*Histoire naturelle de la France*; il donne la description des minéraux qui se trouvent en France. Il est accompagné de belles planches en couleurs représentant un très grand nombre de minéraux. Les traités de minéralogie sont généralement dépourvus de figures en couleurs des minéraux ; cela s'explique par la difficulté considérable qu'il y a de représenter la coloration si variée des minéraux, coloration qui varie non seulement avec l'échantillon, mais aussi avec l'angle d'incidence que font les rayons lumineux, arrivant à l'observateur, avec les faces du cristal. Les remarquables planches qui ornent cet ouvrage rendront les plus grands services, grâce à leur exécution soignée et à leur aspect approchant de la nature.

En joignant à cela des descriptions très claires, basées sur des caractères faciles à reconnaître, cet ouvrage est appelé au plus grand succès.

Almanach-Annuaire Limousin pour la Haute-Vienne, 1 vol. in-18 de 700 pages orné de gravures. Prix : 1 fr. (poste, 1 fr. 50). — *Almanach-Annuaire limousin pour la Corrèze*, 1 vol. in-18 de 300 p. Prix, 50 cent. (poste, 80 c.). — *Almanach-Annuaire limousin pour la Creuse*, 1 vol. in-18 de 300 p. Prix, 50 cent. (poste 80 c.). (Limoges, Ve Ducourtieux, 7, rue des Arènes).

Ces trois *Annuaires*, publiés par M. Paul Ducourtieux, renferment comme toujours une foule de renseignements précieux et exacts. Ils sont tous accompagnés d'une partie historique locale qui présente le plus grand intérêt.

Convocation

Les membres de la Société botanique du Limousin sont priés d'assister à la réunion de janvier qui est fixée au jeudi 21 janvier courant, à deux heures du soir très précises, au Muséum.

Ordre du jour : Discussion en seconde lecture des modifications à apporter aux statuts et vote définitif de ces statuts. — Communications diverses. — Tombola.

L'INTERMÉDIAIRE DE LA REVUE

QUESTIONS

7. Le *Tichodrome échelette*, dont il est parlé dans le présent numéro de la *Revue*, paraît venir rarement en Limousin. En a-t-on vu ? En a-t-il été tué ? Dans l'affirmative, préciser l'époque et le lieu. Ch. Le Gendre.

8. Nous demandons aux personnes habitant le Limousin, qui s'occupent d'histoire naturelle, à celles qui forment des herbiers ou qui possèdent une collection de plantes du pays, de vouloir bien se mettre en rapport avec le directeur de la *Revue*. — Nous serons reconnaissant à nos lecteurs de nous signaler les naturalistes qui ne font pas partie de notre association.

Ch. Le Gendre.

RÉPONSES

1. J'ai trouvé l'*Anthyllis vulneraria*, à l'état spontané je crois, dans une prairie naturelle de la Corrèze, au bord de la Boucheuse, près du château des Biards.

Descomps.

6. Les *Lotus*, classés dans la famille des Légumineuses, n'ont rien de commun avec ce qu'on appelle vulgairement l'*Autuce*.

L'autuce n'est autre chose que la macération, et non l'infusion, dans de l'eau-de-vie, des fleurs du *Melilotus cœrulea* (Mélilot à fleurs bleues), plante appartenant aussi à la famille des Légumineuses.

La couleur de ses fleurs distingue facilement ce Mélilot du Mélilot officinal à fleurs jaunâtres toujours odorantes et du Mélilot blanc à fleurs blanches sans odeur. Les deux derniers sont à l'état de floraison de juin à septembre, tandis que le Mélilot bleu fleurit de juillet à août.

Le Mélilot bleu est bien la plante qu'on emploie ordinairement en macération, malgré qu'il plaise parfois de faire macérer soit dans l'huile, soit dans l'eau-de-vie, les fleurs de plantes différentes comme celles du Lis blanc (*Lilium candidum*) de la famille des Liliacées ou encore celles du Nénuphar à fleurs blanches (*Nymphæa alba*) appelé aussi Lis des étangs, de la famille des Nymphéacées.

Le Mélilot à fleurs bleues est une plante annuelle, de 3 à 7 décimètres, à tige simple, dressée, striée, glabre ou légèrement pubescente. Les folioles sont glabres, denticulées, obovales dans le bas de la plante, oblongues et plus étroites dans le haut. Les stipules sont sétacées, élargies et dentées à la base. Les fleurs bleuâtres sont disposées en grappes courtes, ovoïdes, spiciformes sur des pédoncules axillaires plus ou moins allongés.

Cette plante, originaire de la Bohême, est connue sous les noms de Mélilot de Bohême, Mélilot d'Allemagne, Beaumier, Beaume du Pérou, Herbe égyptienne, Lotier odorant, Trèfle musqué, en raison de l'odeur aromatique qu'elle répand, odeur qui augmente par la dessication et rappelle celle du jus de réglisse.

Quant à ses propriétés médicinales, elles sont connues de nos habitants des campagnes qui savent employer sa teinture ou macération à titre de vulnéraire en été ; ils emploient également en hiver la macération dans l'huile pour faire cicatriser les gerçures et rendre à la peau sa souplesse ordinaire.

Le Mélilot à fleurs bleues possède d'autres qualités et est à ce titre une plante de grand intérêt pour l'agriculture, puisque en Allemagne on la cultive exclusivement comme plante fourragère et on utilise souvent ses fleurs pour aromatiser certains fromages et leur donner une teinte bleuâtre ou verdâtre.

Les propriétés de ce végétal doivent, je crois, le recommander à l'attention des personnes qui s'occupent de médecine, de pharmacie, d'agriculture, et tout particulièrement à celle de MM. les membres de la Société botanique du Limousin.

J. Rivet,
Médecin-vétérinaire à Limoges.

M. Pillault pense qu'on donne en Limousin le nom de Lotus ou d'eau de Lotus à la macération dans de l'eau-de-vie de fleurs de lis. Etudiant l'étymologie du mot, il rappelle que le Nénuphar blanc d'Egypte était une plante sacrée connue sous le nom de Lotus, que primitivement on a sans doute fait macérer des fleurs de Nénuphar blanc assez commun sur nos étangs, qu'on lui a substitué la fleur parfumée du lis tout en continuant à désigner, sous le nom de Lotus, une préparation dont les propriétés sont entièrement dues à l'alcool.

M. Darthout soutient, au contraire, avec M. Rivet, que le Mélilot bleu est réellement la plante employée et qu'on en cultive pour cet usage, à la campagne, dans un grand nombre de jardins. — C'est aussi l'opinion de M. Barotte, qui a vu utiliser le Mélilot bleu dans tout l'Est, où les agriculteurs, du reste, cultivent cette plante mellifère autour des ruches, afin d'empêcher les abeilles de s'éloigner.

« A Saint-Yrieix, nous écrit M. Descomps, on désigne sous le nom de Lotus la fleur du *Lilium candidum* que l'on fait macérer dans de l'eau-de-vie. »

En somme, il paraît probable qu'en Limousin les deux préparations existent et sont désignées sous le même nom.

Le Directeur-Gérant, Ch. Le Gendre.

Limoges, imp. Vᵉ H. Ducourtieux, 7, rue des Arènes.

LA REVUE SCIENTIFIQUE
DU LIMOUSIN

Sommaire. — Excursion des 22 et 23 juillet 1896 : Thiat et Azat-le-Ris (Ch. Le Gendre). — Société botanique du Limousin : réunion du 21 janvier 1897. — Nouvelles.— Convocation. — L'Intermédiaire de la *Revue.*

Excursion des 22 et 23 juillet 1896

Thiat et Azat-le-Ris

O vous, mes chers confrères, vous qui avez bien voulu vous joindre à moi dans mes périgrinations sur les bords de la Brame et autour des étangs du Ris-Chauveron, pardonnerez-vous à votre président sa négligence ? C'était le 22 juillet 1896 que nous descendions gaiement de Thiat vers la petite rivière aux bords sinueux et ombragés qui va se jeter dans la Gartempe, après avoir sauté un long seuil de rochers. De nombreux mois se sont écoulés sans que j'aie retracé les plaisirs de deux heureuses journées passées en votre compagnie. Pourquoi donc ce long retard, alors que je n'avais que des choses agréables à écrire ? On éloigne les souvenirs pénibles, mais on aime à se remémorer les heures où le fardeau de la vie a paru moins lourd à porter. Ah ! c'est que le temps fuit avec une rapidité inouïe, entassant les semaines sur les semaines ; c'est que les multiples exigences de chaque jour en absorbent la meilleure partie ; c'est aussi, pourquoi le cacher ? parce qu'il est des heures où l'on éprouve le besoin de ne rien faire.

*
* *

Donc, le 22 juillet au matin, nous avions rendez-vous à la gare de Thiat. Je partis seul de Limoges, sans inquiétude cependant,

parce que je savais que de bons amis m'attendaient là-bas, que d'autres viendraient le lendemain.

A la gare du Dorat, Chassat, armé de pied en cap de la boîte verte qui ne prête à rire qu'aux imbéciles, paraît à la portière accompagné de Léger. La machine siffle et nous repartons. Quelques tours de roues et nous sommes à notre point de réunion.

En descendant du train, j'aperçois à une fenêtre l'excellent Dru qui s'impatientait de ne pas me voir arriver, éprouvant le besoin de me faire de cruels reproches : j'avais oublié de lui écrire. Mais son caractère loyal ne pouvait résister à une franche poignée de main et quatre paroles suffirent pour rétablir entre nous nos cordiaux rapports vieux de dix ans.

Gabiat, accompagné d'Herbert des Chézeaux, de Poussif de Saint-Sulpice, de Ferrant de Lussac, attendait, le fouet à la main, l'instant de rendre les rênes à son élégant trotteur.

Bouzat, un charmant garçon, enfant du pays, était là. C'est lui qui devait prendre la tête de la colonne lorsque nous voudrions abandonner nos coursiers et commencer pédestrement l'excursion.

Hugues Poll, peintre hongrois en villégiature à Jouac, avait laissé ses pinceaux pour mettre à notre disposition son talent de photographe.

Dans le lointain, si nous avions eu la vue perçante de l'aigle, nous aurions découvert Martin et Cazaux pédalant avec vigueur pour arriver à l'heure du déjeuner.

Ajoutons à ces noms deux invités de Gabiat et Penaud l'instituteur de Thiat ; nous voici arrivés au nombre de quinze. Tous, à onze heures précises, nous étions à table, à l'hôtel Martin, devant un plantureux déjeuner auquel chacun fit honneur.

*
* *

Nous passerons rapidement sur le temps employé à conquérir les forces nécessaires à une longue et pénible marche, et nous profiterons de cette halte pour parler un peu de notre premier centre d'opérations.

Thiat est un gros bourg habité par une population divisée en catholiques et protestants. Les premiers ont leur église et leur curé, les seconds leur temple et leur pasteur. Il y avait aussi une école communale protestante qu'on vient de supprimer.

Autrefois, dans ce petit pays, l'industrie de la poterie a été prospère. Il y a cinquante ans vingt familles en vivaient. Aujourd'hui il n'y a plus qu'un seul fabricant. On faisait des cuviers pour la lessive, des terrines, des pots à fleurs, des jattes pour le

lait, des cruches, des assiettes, des plats, des écuelles, des soupières, etc. Le fabricant actuel ne fait plus guère que des cuviers, des cruches et des terrines ; les plats, les écuelles et les assiettes, remplacés par des produits moins grossiers, trouveraient peu d'acquéreurs, même dans les plus pauvres ménages.

La fabrication des cuviers se fait pièce par pièce. Après avoir étendu une couche d'argile sur un disque pour faire le fond, l'ouvrier presse une motte de terre préparée, la roule pour lui donner une forme cylindrique circulaire, puis en l'appliquant, à l'aide des mains, il l'aplatit suivant l'épaisseur qu'il veut donner au cuvier. — Les cuviers achevés sont exposés pendant quelque temps au soleil ; lorsqu'ils ont acquis assez de consistance, on les porte dans un four spécial. L'enfournement fait, on chauffe environ vingt-quatre heures et, lorsque la cuisson est à peu près complète, on ferme toutes les issues pour arrêter la fumée donnant à la terre, par le contact, une teinte bleuâtre.

Les terrines, les pots, les buis sont cuits dans un four qui diffère un peu de celui réservé aux cuviers. On fait subir à ces vases un commencement de cuisson, on les retire du four et on leur passe une légère couche de minium. Ainsi enduits, ils sont remis dans le four ; trois ou quatre heures après on les retire complètement cuits et vernis.

Ces renseignements nous ont été donnés par M. Penaud.

*
* *

Aussitôt le déjeuner terminé, il s'agissait de se mettre en route. Ici la division s'introduisit dans nos rangs. Chassat, Gabiat, Herbert, Poussif, Bouzat et Ferrant me suivirent très résolument, tous curieux de visiter ou de revoir les bords de la Brame. Les autres allèrent au pont de Massugeon où ils devaient nous attendre.

Nous descendîmes rapidement vers les bords de la rivière que nous traversâmes. Le temps, très chaud les jours précédents, s'était modifié ; il tombait une petite pluie qui mouillait les fougères et les bruyères, mais ce fut de courte durée et c'est à l'abri de légers nuages protecteurs que nous nous dirigeâmes vers le château de La Peyrière placé sur un coteau de la rive gauche de la Brame, dans la commune d'Oradour-Saint-Genest.

J'avais beau réclamer des renseignements sur le passé de cette antique demeure ne présentant plus aujourd'hui que des murs en ruines, personne ne savait rien et je n'aurais rien à dire si je n'avais eu l'heureuse idée d'écrire à M. l'abbé Lecler. Ce savant archéologue a réuni des documents précieux qu'il met toujours,

avec une bonne grâce parfaite, à la disposition de ceux de ses confrères recourant à ses profondes connaissances. C'est donc à lui que je dois tout ce que j'écrirai sur La Peyrière, la Côte-au-Chapt et le Ris-Chauveron.

Avant 1450, il y avait un damoiseau du nom de Jean Seychaud qui était propriétaire de La Peyrière. Le château formait une enceinte carrée, accompagnée à ses angles de trois tours rondes et d'un donjon carré. En 1858, ce donjon portait encore, dans sa paroi intérieure, des trous indiquant l'existence de six étages et son sommet découronné permettait d'en soupçonner un septième. Disons en passant que Jean Seychaud fonda une vicairie dans l'église d'Oradour-Saint-Genest.

En 1559, Antoine Seychaud céda La Peyrière à Jacques de Saint-Savin en échange de La Grange-Saint-Savin, commune de Dinsac.

Un fragment d'inscription trouvé dans les ruines porte ces mots :

....LECTA DVM VIR..... JACQVES DA....

Cette inscription semble indiquer Jacques d'Armagnac, seigneur de La Galenchière, commune de Bussière-Poitevine, qui, en 1575, habitait dans la paroisse de Darnac. Voici du reste ce que l'abbé Texier écrivait au sujet de La Peyrière, en 1851, dans son *Manuel d'épigraphie* :

« Selon une tradition accréditée dans ces derniers temps par des annonces qui ont retenti dans toute l'Europe et par une Société en commandite, quarante millions (ou quatorze, selon d'autres plus modestes) auraient été cachés dans les souterrains du château de La Peyrière au XIVe siècle. Ces ruines, placées dans une position pittoresque qui domine le cours de la Brame, ont attiré notre attention. Nous n'y avons rien trouvé d'antérieur au XVIe siècle. Il n'y a pas une pierre qui accuse une époque moins moderne. Ce fragment d'inscription, gravé à l'entour d'une coquille, donnait sans doute le nom de l'auteur du château, Jacques d'Armagnac, et sa devise. Les C sont carrés ; c'est un exemple curieux de l'emploi de cette forme de caractère. Il s'explique ici par la dureté du granit qui a effrayé le ciseau du sculpteur. »

La date de la construction de La Peyrière reste donc incertaine et, sans m'appesantir davantage sur cette question, je continue à faire profiter le lecteur des recherches de M. l'abbé Lecler.

En 1593, La Peyrière passe dans la famille Estourneau de Tersannes par le mariage de Jacques Estourneau avec Madeleine de Saint-Savin.

Par acte du 8 juin 1689, Jean Barton acheta de sa sœur, veuve de François Estourneau et marquise du Ris, la maison noble de La Peyrière.

Mais, le 23 février 1694, François de Lubersac épousa Denise Estourneau, demoiselle du Ris et de La Peyrière, et devint propriétaire de ces lieux.

En 1716, Pierre de Lubersac est marquis du Verdier, baron du Ris-Chauveron et seigneur de La Peyrière.

En 1745, le château commence à être en ruines et appartient au sieur Dassonneau.

En 1789, André-Victor Collin de la Brunerie est seigneur de la baronnie d'Azat-le-Ris, de la châtellenie de la Bazeuge et du fief de La Peyrière.

Puis l'abandon et le temps ont continué leur œuvre. La ruine est devenue chaque jour plus marquéé.

En 1858, les restes de La Peyrière appartenaient à M. Lester, notaire à Darnac.

Dans ces ruines nous aurions dû trouver le *Loroglossum hircinum*, signalé là par M. Lecler. Mais nous avions consacré quelque temps à examiner les restes du château et nous devions nous hâter pour accomplir tout notre programme.

Bouzat descend le coteau. Nous le suivons et nous exécutons sur des pierres une seconde traversée de la Brame au risque de tomber dans ses eaux claires. Ce n'est plus la rivière torrentueuse de la saison pluvieuse. En certains endroits, l'ombre des vergnes et des chênes s'étendant sur des fosses profondes produites par l'action d'un courant impétueux, donne à l'eau une couleur noire attristante ; mais plus loin les flots, se frottant sur les cailloux, reprennent leur limpidité et rendent ce son argentin si agréable à entendre. Rien ne rappelle le torrent des jours d'hiver. Douce et nonchalante, la Brame semble sourire aux excursionnistes qui viennent lui rendre visite.

D'échalier en échalier, revenant sur nos pas, nous nous retrouvons en face de Thiat et nous reprenons la rive gauche pour atteindre la Côte-au-Chapt.

*
* *

Il reste là un beau donjon qui se dresse fièrement, semblant porter un défi au temps et témoigner de la solidité avec laquelle nos ancêtres construisaient leurs demeures.

Le premier seigneur connu de ce château est noble Jean du Breuil qui, en 1432, épousait Guyotte de Montbrun, sœur de l'évêque de Limoges ; celle-ci eut en dot 1,500 écus ou réaux d'or du poids de trois deniers.

Anna du Breuil, en épousant François de Naillac, lui porta la Côte-au-Chapt. Leur fils unique, Marc de Naillac, chevalier, seigneur de la Côte-au-Chapt, sénéchal de la Basse-Marche, marié en 1558 à Catherine de la Ménardière, laissa une fille unique nommée Antoinette.

Antoinette de Naillac épousa en premières noces, en 1589, François de Lezay qui, par suite, devint propriétaire de la Côte-au-Chapt. Son second mari fut Georges de Saint-Savin, chevalier, baron du Ris et seigneur de Chauveron.

Après François de Lezay, nous trouvons à la Côte-au-Chapt Pierre de Lezay, dit de Lusignan, lieutenant des gardes du corps du roi, dont la fille, Marie de Lezay, épousa en 1652 Antoine, marquis de la Rocheaymon, et fut mère de Claude de la Rocheaymon, mort évêque du Puy en 1720.

En 1789, cette terre était toujours dans la même famille et appartenait à Philippe-Hugues-Anne-Rolland-Louis de Lezay, comte de Lusignan, lieutenant général des armées du roi.

Les débris du château s'étant mélangés à la terre, il s'est formé là un sol calcicole où la *Centaurea Calcitrapa* grandit dans d'excellentes conditions de végétation ; aussi en trouve-t-on des pieds superbes qui s'y perpétuent depuis longtemps, puisque M. l'abbé Lecler a constaté sa présence vers 1858. A côté croît le *Réséda luteola*.

Pour épuiser tout ce qui concerne nos remarques de la journée concernant la botanique, j'ajouterai qu'en descendant la Brame nous avons trouvé les plantes suivantes :

Dipsacus silvestris (un véritable champ).

Cirsium palustre, à fleurs blanches.

Gratiola officinalis.

Nasturtium amphibium.

Verbascum Lychnitis, var. *album*, CC dans les champs, au bord des haies, dans les terrains vagues.

Viola segetalis.

*
* *

Lorsque nous eûmes admiré la belle tour de la Côte-au-Chapt, nous reprîmes notre course. Un pont nous permit de suivre la rive droite de la Brame.

M. Ferrant commençait à trouver le temps long et maudissait un peu l'ardeur juvénile qui l'avait poussé à abuser de ses jambes.

Chassat, resté en arrière, ne répondait pas à notre appel. Nous allions l'abandonner lorsqu'il apparut enfin accompagné d'un confrère.

C'était mon collègue Souché, président de la Société botanique des Deux-Sèvres. Nous avions en effet décidé de profiter de notre excursion pour entrer en relations plus intimes avec quelques-uns de nos confrères de cette association qui, plus fidèle que nous à la botanique, ne va pas butiner sur les terrains voisins.

M. Souché, sans même prendre le temps de faire une collation à Thiat, s'était lancé à notre poursuite et arrivait encore à temps pour voir la Brame exécuter, à travers un pays très accidenté, les derniers lacets qui allaient la conduire dans la Gartempe.

L'endroit le plus intéressant est celui où, resserrée entre deux coteaux escarpés, la rivière forme une pente rapide encombrée de rocher . Ce saut de la Brame présentait à ce moment un aspect débonnaire dû au faible débit du cours d'eau. Il était si peu terrible que Martin et Cazaux avaient pu porter au milieu de la chute un large papier nous annonçant que, las de nous attendre, ils avaient repris le chemin de Thiat.

Cette nouvelle me rendit rêveur. Je songeais que Dru et les autres en avaient sans doute fait autant, que le pont de Massugeon ne nous offrirait qu'une solitude désespérante, que maître Ferrant ne trouverait pas la voiture sur laquelle il comptait, que mon collègue Souché verrait encore retarder le moment où il pourrait prendre la nourriture dont il devait avoir grand besoin.

Mes prévisions devaient se réaliser. En arrivant au pont, nous ne pûmes que constater que nous étions abandonnés.

Il vaut mieux rire que pleurer ; aussi prîmes-nous la chose gaiement et tous les huit nous arpentâmes vigoureusement les quatre à cinq kilomètres de route qui nous séparaient de notre point de ravitaillement.

Dru et le peintre Poll nous attendaient paisiblement. Je laisse à penser si le dîner fut bien reçu et si quelques heures plus tard nous nous étendions avec satisfaction dans nos lits.

*
* *

Mon collègue Souché, comptait que, le lendemain, quelques membres de sa Société arriveraient par le train de 5 h. 27 du matin. De mon côté, j'attendais mon ami Faure à 6 h. 57. Nos devoirs de présidents nous imposaient l'obligation d'être à la gare à l'arrivée du premier train et, comme nous avions deux kilomètres à faire à pied, il fallait nous lever à quatre heures. Fermement décidés l'un et l'autre à aller recevoir les confrères que nous devions guider, nous nous séparâmes le soir en nous donnant rendez-vous pour le lendemain matin, nous promettant d'arriver à temps à la gare,

Hélas ! Combien est grande la fragilité humaine ! Quand l'abbé Hy, docteur ès-siences à Angers, l'abbé Violleau, professeur à Montmorillon et deux autres de ses collègues descendirent du train c'est en vain qu'ils cherchèrent un délégué des excursionnistes. Heureusement que les étangs du Ris-Chauveron leur étaient à tous familiers et qu'ils ne songèrent pas une minute à s'attarder à nous attendre. Mon ami Faure fut plus heureux ; accompagné de M. Souché, j'étais à la station au moment où il y arrivait.

*
* *

A son début, cette journée du 23 juillet s'annonçait comme devant être des plus agréables. Elle serait sans doute plus chaude que la veille, mais nous avions peu de chemin à parcourir et d'ailleurs les voitures nous suivaient. Martin et Cazaux, en passant à Azat, toujours montés sur leurs chevaux d'acier, avaient commandé notre déjeuner à l'hôtel Tortiger. Nous pouvions donc, avec un complet repos d'esprit, nous livrer à une nouvelle exploration des intéressants étangs qui entourent le château du Ris-Chauveron.

Sans attendre les confrères de la veille qui se hâtaient lentement, mon collègue Souché, Faure et moi, nous prenons la route du Ris à la recherche des botanistes qui nous avaient précédés.

En route j'ai constaté que les champs présentaient de nombreux pieds d'*Anthyllis vulneraria*, Cette plante, connue comme fourrage sous le nom de trèfle jaune des Sables, a évidemment été cultivée dans le pays, mais on ne voit plus que les traces de cette culture, ce qui semblerait indiquer qu'elle n'a pas donné les résultats qu'on en espérait.

Pour gagner le grand étang nous devons traverser un bois touffu, en sorte que nous arrivons sur la berge mouillés jusqu'aux genoux. C'est un léger accident qui n'altère en rien notre bonne humeur.

L'abbé Hy, le savant botaniste que nous avions eu le plaisir de rencontrer en 1890, au congrès de la Société botanique de France de La Rochelle, avait déjà fait provision d'*Isoetes tenuissima*. Cette année cette plante était assez rare et encore peu fructifiée.

Le grand étang du Ris-Chauveron est une des bonnes stations de la Haute-Vienne. Pour racourcir ce récit je vais donner ci-après la liste des principales plantes que nous y avons trouvées le 23 juillet ou dans nos excursions précédentes :

Gypsophyla muralis — *Spergula subulata* — *Hypericum humifusum* — *Radiola linoides* — *Gnaphalium luteo-album* — *Lythrum*

Hyssopifolia — *Illecebrum verticillatum* — *Veronica anagallis* — *Linaria spuria* — *Cicendia pusilla* — *Menyanthes trifoliata* — *Littorella lacustris* — *Utricularia vulgaris* — *Polygonum amphibium* — *Alisma lanceolatum* — *Alisma natans* — *Alisma ranunculoides* — *Eriophorum angustifolium* — *Alopecurus geniculatus* — *Potamogeton heterophyllus* — *Isoetes tenuissima* — *Chara Braunii* — *Chara fragifera* — *Nitella batrachosperma* — *Nitella hyalina*.

J'en oublie certainement un grand nombre, mais la liste est suffisante pour montrer aux botanistes que la visite de cette localité peut être utilement comprise dans le programme de leurs excursions annuelles.

Nous remplissions nos boîtes avec ardeur lorsque nos amis vinrent nous rejoindre. Du reste l'heure avançait et on nous attendait au château du Ris-Chauveron que nous devions visiter.

Nous espérions garder avec nous nos collègues de la Société botanique des Deux-Sèvres. Mais l'abbé Hy étant obligé de partir, nous eûmes le regret de nous séparer beaucoup plus tôt que nous ne l'eussions voulu.

Réduits à dix nous prîmes le chemin du château.

*
* *

Le premier seigneur connu du Ris-Chauveron est Guillaume de Magnac, nous dit M. l'abbé Lecler. Celui-ci le donna à sa fille lorsqu'elle épousa Louis Chauveron. Leur fils Jean, sieur d'Azat et de la Bazeuge, obtint des lettres en 1395 « pour fortifier son lieu nommé le Ris ». Il fit marché avec Jean Peytaveau, maître maçon, pour bâtir la grosse tour du Ris, à la somme de 800 livres et cent septiers de froment.

Jean Hélie de Pompadour épousa en 1453 Marguerite Chauveron qui lui porta les terres de Laurière et du Ris. Leur fils Antoine, en 1513, et leur petit-fils François, sont aussi des seigneurs du Ris.

Par lettre de 1520, le connétable de Bourbon, comte de la Marche, érigea la seigneurie du Ris-Chauveron en baronnie en faveur de Pierre de Conigan.

En 1576, Antoine Lignaud épousa Marie Mauclerc, dame du Ris-Chauveron qui était veuve de Jacques de Saint-Savin. René Lignaud leur fils et Maxime Lignaud leur petit-fils sont aussi barons du Ris-Chauveron, mais ce dernier, en partageant avec sa sœur Esther Lignaud, en 1630, lui céda cette terre.

Esther Lignaud épousa François Estourneau qui devint baron du Ris-Chauveron, lequel resta dans cette famille jusqu'à la Révolution.

On voit cependant que Jean-Hélie de Pompadour, lieutenant du roi en Limousin et son fils Philibert sont dits baron du Ris jusqu'en 1672 et d'autre part que François de Lubersac, époux de Denise Estourneau, paraît en 1697 à l'assemblée des gentilshommes de la Basse-Marche comme co-partageant de la baronnie du Ris.

André-Victor Collin de La Brunerie en est dit seigneur en 1789.

Après la Révolution Louis du Garreau, page de Charles X, habitait le Ris-Chauveron. Il épousa en 1839 Aglantine Bessonneau des Oulières, commune d'Azat.

Dans ces derniers temps le château du Ris-Chauveron fut acheté par M. Baudon qui y est mort en 1888. On y a fait de grands travaux de restauration.

*
* *

Le régisseur du Ris-Chauveron, M. Vouilloux, nous a reçu très gracieusement et nous a fait visiter le château, rarement habité par ses propriétaires qui résident ordinairement dans l'Ariège. Nous y avons remarqué de très beaux buffets et une grande quantité de bois ouvragés remontant à une époque reculée qui ont été achetés dans le but de les utiliser à la fabrication de meubles ; ces meubles auront certainement un véritable caractère d'ancienneté s'ils sont faits par des ouvriers ayant la connaissance du style des siècles derniers.

L'ascension de la tour nous a conduit sur une plate-forme d'où la vue s'étend fort loin. Nous avons pu, de là, apercevoir nos confrères de la Société des Deux-Sèvres qui, tout en herborisant, regagnaient la gare de Thiat.

Dans une des salles de la tour une grande quantité de peaux de renard nous a prouvé que cet animal puant et malfaisant était commun aux environs.

A signaler encore un lièvre blanc, cas d'albinisme remontant à 1870. A cette époque une hase mit bas ; tous ses petits étaient complètement blancs ; ils vécurent pendant quelque temps aux environs du château.

Toujours conduits par M. Vouilloux, nous allons aux écuries où nous nous attardons à admirer une magnifique réunion de juments et de poulains.

Mais notre peintre hongrois nous attend au pied d'une vieille tour pour nous photographier. Nous courrons donc nous ranger en ligne et l'opérateur obtient un excellent cliché qui n'a d'autre défaut que d'être un peu petit ; la ressemblance est parfaite et

nous conservons tous ce précieux souvenir de notre excursion. Pendant qu'on mettait l'appareil au point, j'avais recueilli quelques échantillons de jusquiame, (*Hyosciamus niger*) que j'avais trouvés à mes pieds.

*
* *

Le soleil, continuant à s'élever au-dessus de l'horizon, va atteindre son zénith. Nous n'avons pas besoin du reste de consulter l'astre du jour, nos estomacs nous rappellent énergiquement qu'il est temps de songer à eux et, sautant en voiture, nous volons vers Azat.

C'est le dernier repas que nous allons prendre en commun. L'heure de la dislocation va sonner. Tout passe en ce monde et les heureux moments plus vite que les autres. La plus franche cordialité ne cesse de régner entre nous. Mais Chassat, Bouzat et moi nous voulons herboriser. Nous nous levons donc pour aller visiter l'église d'Azat et sa coupole. Puis, après avoir dit adieu à Ferrant, à Poussif, à Poll et à Herbert qui reprennent la route de Saint-Sulpice, nous nous dirigeons tous trois vers l'étang des Planchettes.

Les plantes récoltées sont presque toutes vulgaires. Nous ne citerons que de superbes pieds d'*Œnanthe Phellandrium* remarquables par la grosseur de la partie inférieure de la tige.

Nous ne sommes pas très riches en *Isoetes tenuissima*. Nous retournons au grand étang où, en nous mettant à l'eau jusqu'aux genoux, nous en recueillons un certain nombre, végétant au milieu de *Littorella lacustris* et *Alisma natans*. Je ramasse en passant quelques *Limnœa stagnalis* qui aujourd'hui encore rampent sur les parois de mon aquarium.

Le bruit des voitures nous rappelle à la réalité. Il faut partir. En route pour la gare. Dru rentre chez lui pendant que, réduits à cinq, nous prenons un dernier repas à l'hôtel du *Petit-Cousin*. Bouzat reprend le chemin de Thiat. Gabiat monte en voiture. Dans le train nous ne sommes plus que trois et encore allons-nous perdre Chassat au Dorat. Cette fois je ne fais pas seul le voyage du Dorat à Limoges ; Faure est avec moi.

Dix heures sonnent au moment où nous regagnons nos pénates.

De notre voyage il ne nous reste plus que le souvenir, mais un souvenir bien vivace de deux bonnes journées où chacun a mis du sien pour éviter de faire paraître tout ce qui peut nous diviser. Aucun incident désagréable ne s'est produit et je suis sûr que maître Ferrant lui-même a oublié les fatigues de notre voyage pédestre à travers monts et vallées et qu'il sera des nôtres en 1897 lorsque nous irons visiter les ruines de Crozant.

Et vous, trop nombreux membres de notre association qui vous désintéressez de nos excursions annuelles, venez une fois seulement avec nous et je suis persuadé que les années suivantes vous ne manquerez plus au rendez-vous.

*
* *

Je ne veux pas clore ce compte-rendu sans dire pourquoi il me paraissait nécessaire de visiter dans une même excursion les trois anciens châteaux de La Peyrière, de la Côte-au-Chapt et du Ris-Chauveron.

Il y a entre ces trois demeures féodales des rapports qui apparaîtront sans doute plus clairement le jour où on en écrira l'histoire complète.

En effet, si on lit avec attention les notes fournies par M. l'abbé Lecler on voit apparaître partout le nom des de Saint-Savin. Pour La Peyrière et le Ris-Chauveron l'union est encore plus intime ; les deux châteaux sont successivement la propriété des familles Estourneau et de Lubersac puis, en 1789, ils appartiennent tous deux à Collin de la Brunerie.

Ces trois demeures sont du reste si voisines qu'il n'est pas étonnant que leurs propriétaires soient entrés en relation et aient contracté des alliances.

Je serais heureux de pouvoir publier dans notre revue des documents plus complets et il me semble qu'on trouverait peut-être quelque chose de neuf si l'on faisait des recherches dans les communes de Thiat, de Darnac, d'Oradour-Saint-Genest et d'Azat-le-Ris.

Voilà une pensée que je soumets en terminant aux méditations de nos confrères de la région. Ch. Le Gendre.

Société Botanique du Limousin

Société d'études scientifiques

Réunion du 21 janvier 1897

Présidence de M. Le Gendre

Assistent à la séance : MM. Dr Boudet, Chevalier, Debernard, Gourdon, Imbieix, Izard, Le Gendre, Magout, Pillault, Rivet et Ruaud.

Se sont excusés : Mme Rambault, MM. Dr Biais, Glomot et Gorce.

Le procès-verbal de la précédente réunion est lu et adopté.

M. Le Gendre présente en qualité de membres d'honneur, MM. Lavertujon, député de la Haute-Vienne, et Garraud, maire de Confolens; en qualité de membre actif, M. Eugène Ruaud, horticulteur au château de Fougeras, commune de Condat (Corrèze). Ces membres sont admis.

En annonçant l'adhésion à nos statuts de M. Garraud, le président du comité de Confolens, M. Coirard, ajoute que la municipalité a résolu de mettre à la disposition de la Société une salle de l'hôtel de ville pour y créer un musée cantonal.

*
* *

A propos des musées cantonaux, M. Le Gendre donne lecture d'un article de M. Edouard Petit, extrait de son livre, *Autour de l'éducation populaire*, où l'auteur expose la méthode de M. E. Groult, le fondateur de ces utiles institutions.

« Les musées cantonaux, dit M. Petit, servent à accroître les richesses naturelles et acquises de chaque pays par l'exposition des meilleurs procédés, par le développement d'une fière émulation. Ils groupent les donateurs, les fondateurs qui s'intéressent franchement à la tâche où on les convie, qui en comprennent l'importance et s'habituent à concentrer leurs efforts pour rendre service à leurs concitoyens. Ils sont un encouragement pour les jeunes, qui voient quelle admiration et quel respect l'on professe pour les anciens qui ont peiné, lutté, pour le bien public, qui ont eu le sentiment social de la solidarité. Ils ne peuvent que contribuer au relèvement des caractères, à la diffusion du savoir. Ils deviendraient même de vrais foyers de décentralisation si M. Groult était écouté. Dans le musée cantonal, dans le musée idéal, M. Groult voudrait que des conférences eussent lieu périodiquement. Juges de paix, médecins, horticulteurs, instituteurs feraient là de merveilleuses leçons de choses ».

On ne peut mieux dire, mais le progrès sera encore plus rapide là où nous aurons un comité, solidement organisé, qui s'occupera de créer le musée et de faire vivre toutes les institutions propres à grandir le Limousin.

*
* *

Le président fait remarquer aux membres qui voudront être délégués de la Société au 35e Congrès des Sociétés savantes, qu'ils ont jusqu'au 30 janvier pour se faire inscrire. Il signale en outre à l'attention de ses collègues, la note que notre secrétaire général, M. Rivet, a publié dans le *Journal des Campagnes* au sujet de son traitement du Rouget et de la Pneumo-Entérite, article dont M. Rivet a fait hommage à la Société.

*
* *

La question du *Lotus* revient en discussion avec MM. Granet, Dr Boudet et Rivet. Ce qui a été dit à ce sujet se trouve reproduit dans l'*Intermédiaire de la Revue*.

*
* *

M. le Dr Boudet annonce qu'on a commencé au Jardin de l'Evêché les travaux nécessités par le projet de création d'un jardin botanique principalement consacré à la culture des plantes médicinales. Ainsi qu'il le reconnaît lui-même, ces débuts ne répondent pas absolument à nos désirs, mais la Société ne peut voir qu'avec satisfaction toutes les créations propres à développer le goût des sciences naturelles.

*
* *

La Société, sur la proposition de M. Le Gendre, décide que la réunion de février se tiendra le soir à 8 heures et demie et que, de temps en temps, d'autres réunions seront fixées à cette heure afin de permettre d'assister à nos séances les membres qui ne peuvent abandonner leurs occupations pendant la journée.

*
* *

M. Bel, professeur de botanique à Saint-Sulpice (Tarn), membre de notre Association, a adressé au président des graines d'une plante trouvée par lui (*Xanthium spinosum* var. *inermis*). Ces graines sont distribuées à plusieurs confrères qui manifestent le désir de les semer, notamment à M. le Dr Boudet pour le nouveau jardin de l'Evêché.

*
* *

M. Le Gendre rappelle que nous devons aujourd'hui prendre une décision définitive sur les modifications à apporter à nos statuts. Il donne lecture des 29 articles de son projet qui tous sont adoptés.

*
* *

M. Rivet présente des fanons de baleine, organes recouvrant toute la surface palatine. Les baleines se nourrissent de petits poissons, attirés par des tentacules filiformes, faisant suite aux fanons. On sait qu'elles allaitent leurs petits, qu'elles respirent comme les autres mammifères, mais qu'elles doivent remonter de temps en temps à la surface des mers afin de permettre à l'hématose de se produire dans les conditions physiologiques voulues ; elles rejettent l'eau qu'elles ont absorbée par les évents qui sont au nombre de deux, tandis que les autres cétacés, le dauphin par exemple, n'en possèdent qu'un seul.

*
* *

Il est procédé au tirage de la tombola, dont les lots sont gagnés par MM. Chevalier, Izard, Imbieix et Debernard.

La séance est levée à 4 heures et demie du soir.

Nouvelles

M. Montaudon, directeur honoraire de l'enregistrement, vient d'être nommé Officier de l'Instruction publique. Les palmes aca-

démiques ont été données à MM. Reclus, professeur d'agriculture et Meyrat, professeur à l'école pratique de commerce et d'industrie.

Enfin, pendant l'impression du journal, nous apprenons que M. le Dr Chénieux est nommé Chevalier de la Légion d'honneur.

Nous adressons à ces honorables membres de notre Association nos très vives félicitations à l'occasion de la distinction dont ils viennent d'être l'objet.

*
* *

M. James Lloyd, décédé à Nantes, le 10 mai 1896, a légué à la ville d'Angers sa fortune et ses collections scientifiques. Le conservateur de l'herbier et de la bibliothèque recevra un traitement minimum de 3,000 fr. Il sera choisi par le maire de la ville d'Angers sur une liste de trois candidats proposés par la Société botanique de France.

Les personnes, qui se proposent de concourir pour cet emploi, devront adresser leur demande accompagnée d'une indication succinte de leurs titres, avant le 15 mars prochain, à M. le Président de la Société botanique de France, rue de Grenelle, 84, à Paris.

« Je désire, dit M. Lloyd dans son testament, que ce poste soit confié, en dehors de toute considération de grades universitaires, à un botaniste humble, ami de la nature, voué au progrès de la science que j'ai aimée et cultivée ».

Convocation

La prochaine réunion de la Société est fixée au vendredi 19 février courant. Conformément à la décision prise dans la séance du 21 janvier, elle aura lieu à *huit heures et demie* du soir très précises, au Muséum, 14, rue Elie Berthet.

Ordre du jour. — Les semailles tardives d'automne et les passereaux omnivores (Pouyaud). — Etude sur les *Malvacées* (Le Gendre). — Communications diverses. — Tombola.

L'INTERMÉDIAIRE DE LA REVUE

QUESTIONS

9. — Les potamots sont des plantes d'eau, fleurissant de juin à septembre, assez communes dans les étangs et les ruisseaux du Limousin. — Dans le n° 47 de la *Revue*, M. Ernest Malinvaud a donné l'énumération des espèces que renferme l'herbier d'Edouard Lamy de La Chapelle. — La révision du genre a été faite par M. le Dr Magnin, dans le dernier *Bulletin de la Société botanique de France*. — Les potamots, sujets à s'hybrider, présentent des obscurités qu'il est utile d'éclaircir, notamment en ce qui concerne notre région. A cet effet, je demande aux botanistes :

1° De m'envoyer des échantillons de Potamots bien déterminés, sans distinction de provenance ;

2° De rechercher à l'époque favorable des Potamots de la région, en fleurs et en fruits, et de m'adresser des spécimens de leur récolte, avec une étiquette indiquant la date et la provenance.

Ch. Le Gendre.

10. — Les personnes qui auraient ou qui trouveraient des documents concernant les châteaux de La Peyrière, de la Côte-au-Chapt ou du Ris-Chauveron, sont priés de les communiquer ou d'en transmettre une copie au Directeur de la *Revue*.

Ch. Le Gendre.

RÉPONSES

3. — Nous remercions notre confrère, M. Le Grand, d'avoir bien voulu nous signaler un exemplaire à vendre de la *Flore de Boreau* (2e édition).

6. — Ce qu'il est convenu d'appeler vulgairement l'Autuce, est la teinture obtenue par la macération dans l'eau-de-vie ou l'huile, du Mélilot bleu, cultivé spécialement dans un grand nombre de jardins, surtout à la campagne.

On se sert également comme vulnéraire, de la fleur du lis blanc et du millepertuis, dont on fait macérer les fleurs dans les mêmes liquides. Mais ce sont des produits tout à fait différents. Du reste, vous reconnaitrez facilement, par les fleurs ci-jointes, que le mélilot bleu a une odeur caractéristique qui ne permet pas de le confondre avec tout autre produit destiné au même usage.

Granet.

M. le Dr Boudet, revenant sur l'étymologie du mot *Lotus*, a dit, dans notre réunion du 21 janvier, que la plante sacrée des Egyptiens était le *Nelumbo nucifera*, plante à fleurs roses dont il a eu l'occasion, au congrés de l'AFAS de 1890, de présenter un pied recueilli dans une rivière anglaise de la propriété du Bournazeau, commune du Palais. L'acclimatation de cette Nélombée remonte à plus de trente ans.

Le Nelumbo d'Amérique (*Nelumbium luteum*), à fleurs jaunes, est le *Lotus* sacré des indiens.

A la même réunion, M. Rivet a présenté un flacon renfermant de l'eau, dite d'Autuce, provenant de la macération de fleurs de mélilot bleu dans de l'alcool.

7. — Le 3 novembre 1896 (soleil-beau-temps) j'ai observé un Tichodrome échelette, grimpant après une tour du château de Rochechouart (celle dite tour du Lion), durant deux heures au moins et ensuite, pendant quelques instants seulement, après la façade sud de ma maison d'habitation.

Cet oiseau ne fait point des apparitions annuelles ni régulières; mais depuis fort longtemps, je l'ai toujours vu, en hiver, par intervalles éloignées, au même endroit, c'est-à-dire après la tour précitée.

A. Précigou.

Le Directeur-Gérant, Ch. Le Gendre.

Limoges, imp Ve H. Ducourtieux, 7, rue des Arènes.

N° 51 Cinquième Année 15 mars 1897

LA REVUE SCIENTIFIQUE
DU LIMOUSIN

Les semailles tardives d'automne 1896 et les passereaux omnivores

Je dois déclarer tout d'abord que je n'ai nullement l'intention de faire le procès des passereaux, pas même, comme pourrait le laisser soupçonner le titre de ce mémoire, celui des passereaux omnivores. Mes observations personnelles, à défaut de connaissances ornithologiques étendues, m'ont depuis trop longtemps convaincu de l'utilité de ces charmants oiseaux pour que je puisse songer un instant à prêcher contre eux une croisade.

Je me contenterai, les circonstances m'y obligeant, de leur adresser quelques reproches comme on fait quelquefois à ses meilleurs amis. Cela fait, je dis avec tous ceux qui sentent et qui pensent : « les oiseaux seraient-ils tous inutiles, nuisibles même, nous ne pourrions, ne serait-ce qu'à cause de la gaîté dont ils animent la nature, souhaiter leur disparition ».

Quelques-uns cependant, nous devons le reconnaître, nous font payer assez cher les services qu'ils nous rendent et le plaisir qu'ils nous procurent. Au nombre de ceux-ci, sans parler des oiseaux définitivement classés comme essentiellement nuisibles, nous pouvons citer tous les passereaux omnivores en général et en particulier les pinsons et les moineaux.

Depuis longtemps déjà, j'ai constaté que ces derniers surtout commettent tous les ans d'assez sérieux dégâts sur les céréales et principalement sur le froment au moment de la maturité ; mais il m'a été donné, cette année, d'une façon toute particulière,

d'apprécier ces dégâts. Sans exagérer, je puis certifier que si je ne m'étais servi d'épouvantails de toutes sortes pour éloigner ces audacieux voleurs de mon petit champ d'expérience, je n'aurais pu soustraire un seul grain de blé à leur insatiable voracité sur quarante mètres carrés ensemencés de cette céréale.

Mais arrivons au but principal de mon sujet, j'allais dire au chef d'accusation contre ces aimables malfaiteurs.

Par suite de pluies continuelles à l'époque des semailles d'automne 1896, je ne me décidai qu'en dernier lieu, c'est-à-dire vers la fin de novembre, à confier mes semences à la terre.

Ce travail fait, ce fut sans surprise que je vis mes dévaliseurs venir sans façon ramasser on ne peut plus soigneusement les grains de blé restés à découvert sur le sol. Je ne m'en préoccupai même pas. Sachant que la chose devait arriver, j'avais, pour parer à ce petit inconvénient, couvert mon blé aussi soigneusement que possible et semé un peu dru.

Mais ce que je n'avais pas prévu, c'était le retour et la malice de mes ennemis. Je ne pensais plus du tout à eux lorsqu'un beau jour, au moment où mon froment commençait à lever, je les vois s'abattre de nouveau sur mon champ.

Qu'est-ce que les pinsons peuvent bien venir chercher là ? me dis-je, et je me mis en observation. Savez-vous ce que je constatai ? Que ces petits chenapans s'acharnaient, avec une persistance bien digne d'un meilleur travail, à arracher une à une, au fur et à mesure qu'elles se montraient, toutes les tiges de blé qui leur tombaient sous les yeux. Comme bien vous pensez, peu échappaient à leur vue perçante. Je dus encore intervenir pour mettre fin à ces déprédations d'un nouveau genre. Ah ! il fallait voir avec quel acharnement ils s'acquittaient de cette besogne.

Une particularité attira mon attention : ces petits bandits ne mangeaient pas les tiges qu'ils arrachaient. Ils se contentaient de les lancer en l'air d'un mouvement de mauvaise humeur bien caractérisé et les laissaient retomber sur le sol sans s'en préoccuper davantage. Ils agissaient en la circonstance absolument comme nous les avons tous vu faire lorsqu'ils s'abattent sur un carré de choux qui commencent à lever. Mais où la chose devenait comique et amusante, malgré le dépit qu'on pouvait en éprouver, c'était lorsqu'une tige leur offrait quelque résistance.

On voyait alors ces enragés destructeurs ouvrir les ailes, en appuyer les pennes par terre, s'arc-bouter et tirer de toutes leurs forces. La tige, dans ce cas, venait-elle à céder brusquement, les gaillards faisaient une culbute en arrière des mieux réussies. Surpris de ce coup de temps inattendu, ils se relevaient tout

penauds, mais non déconcertés. Leur émotion passée, leurs déprédations recommençaient de plus belle.

Ce n'était pas pour les manger, qu'ils arrachaient ainsi ces jeunes pousses de blé, car après leur départ on pouvait constater que la terre en était couverte.

Qu'est-ce donc qui pouvait bien les pousser à commettre de pareilles déprédations s'ils n'en tiraient aucun profit ?

La chose peut s'expliquer de deux façons : ou ces petits étourdis prenaient tout simplement (la ressemblance est assez grande pour cela) ces tigelles de blé pour des vers dont ils pensaient se régaler, ou nous devons leur supposer assez d'intelligence pour savoir qu'au bout de ces tiges devait se trouver une graine et que c'est pour avoir cette graine qu'ils s'escrimaient si bien à arracher la tige. Toutefois, il ne m'a pas été possible d'éclaircir le fait d'une manière assez catégorique pour faire un choix entre ces deux hypothèses. Dans tous les cas, ce que je crois certain, c'est qu'ils n'agissaient point pour le plaisir de mal faire ou de s'amuser, mais bien dans le but de satisfaire leur appétit. Leur attitude, après chaque brin de blé arraché, montrait suffisamment leur déception. De plus, le *pin*, *pin* qu'ils lançaient à chaque fois était à lui seul assez significatif pour expliquer leur méprise. Ce cri était de tout point modulé sur celui qu'ils font entendre lorsqu'ils sont à la recherche d'une proie ou d'un brin de laine pour porter à leur nid.

J'ai voulu savoir si j'avais été seul victime du genre de méfaits que je viens de signaler et si je devais ces méfaits à la proximité des habitations. Les quelques excursions que j'ai faites dans ce but aux environs de Rochechouart n'ont fait que confirmer mes prévisions. Tous les champs tardivement ensemencés ont eu, comme le mien, à souffrir du passage des pinsons qui se suivent par bandes nombreuses du mois d'octobre au printemps. Les dégâts ci-dessus mentionnés ont été commis aux environs de Noël et n'ont eu lieu que sur les blés tardivement faits. Les seigles et les froments bien levés avant l'époque susdite ont été épargnés.

Les cultivateurs doivent s'attendre à n'avoir qu'une bien faible récolte là où les semailles n'ont été faites que dans la dernière moitié du mois de novembre. Ils le devront bien un peu aux insectes par suite d'un hiver trop doux, mais ils le devront aussi aux passereaux omnivores.

Quoiqu'il en soit, accordons toujours à ces charmantes créatures la plus large protection. Veillons à ce qu'on ne détruise pas leurs nids, à ce qu'elles ne soient pas troublées dans les soins qu'elles vont bientôt donner à leur progéniture. Car l'absence de

froid aura favorisé la reproduction d'un monde d'insectes de toutes sortes contre lesquels nous ne pouvons lutter qu'avec le secours des petits oiseaux. Les services qu'ils nous rendront au printemps paieront largement les quelques dommages qu'ils ont pu nous causer pendant l'automne.

A. Pouyaud.

Société Botanique du Limousin

Société d'études scientifiques

Réunion du 19 février 1897

Présidence de M. Le Gendre

La séance est ouverte à huit heures et demie du soir en présence de MM. Chevalier, Faure, Grenier, Gorse, Le Gendre, Mathé, Rivet et Ruaud.

Excusés : MM. Pillault et Darthout.

Le procès-verbal de la réunion du 21 janvier est lu et adopté sans observation.

M. Le Gendre présente en qualité de membre de la Société M. Tardy, maire de Bellac, qui est admis.

*
* *

Parmi les brochures reçues dans le mois, il en est une sur laquelle nous croyons devoir tout spécialement appeler l'attention de nos confrères. Cette œuvre remarquable a été écrite par M. Jules Tixier qui peut être assuré que son vœu se réalisera : son travail contribuera à améliorer la situation agricole en faisant mieux connaître les ressources de l'élevage à ceux qui doivent en profiter.

M. Jules Tixier, en traitant une question d'architecture rurale et en parlant de la restauration d'une étable, écrit, ainsi qu'il le dit, ce qu'il a vu et ce qu'il sait. Aussi avec quelle précision il nous indique les constructions à faire, les précautions à prendre pour que chaque animal se développe dans les meilleures conditions d'hygiène. Combien il est à désirer que ses conseils soient suivis et qu'on cesse de voir des vaches bien constituées contracter des maladies telles que la tuberculose, par suite de l'état de malpropreté des étables, de leur exiguité ou du manque d'air et de lumière.

M. Tixier n'est pas seulement un écrivain distingué ; c'est un artiste dont l'élégant crayon vient dissiper au moment opportun le doute que peut faire naître le texte le plus clair dans un esprit non familiarisé avec le sujet traité par l'auteur.

L'article de notre confrère, tiré à part et complété pour le Comice agricole de Sauviat, a paru d'abord dans l'*Annuaire limousin* de 1897. Dans la suite, M. Tixier l'a considérablement augmenté et y a ajouté de nombreuses gravures.

*
* *

Le 3 décembre dernier, le jour de la séance de rentrée et de la distribution des prix de l'Ecole préparatoire de médecine et de pharmacie de Limoges, le discours d'usage a été prononcé par M. le Dr Albert Thouvenet qui avait pris pour sujet : *Le saturnisme professionnel des ouvriers poudreurs employés dans les ateliers de décors de la porcelaine.*

C'est une question du plus haut intérêt pour Limoges où on constate malheureusement des décès causés par les procédés rapides et économiques employés aujourd'hui pour la décoration de la porcelaine.

M. le Dr Thouvenet nous décrit ces procédés qui ont le grave inconvénient de mettre en circulation dans l'air où vivent les ouvriers et les ouvrières, des poussières toxiques.

De nombreuses expériences démontrent que ces poussières, composées en forte proportion de sels de plomb, pénètrent dans l'organisme par les voies aériennes, par le tube digestif, par la peau, par les muqueuses. On trouve du plomb dans les poumons, les intestins, le cerveau, le foie, le cœur, la rate, les reins. Tous les principaux organes du poudreur sont donc attaqués par ce saturnisme professionnel.

L'exposé fait par M. le Dr Thouvenet est des plus complets et des plus clairs. On suit avec lui les progrès de la maladie. Mais sa conclusion n'est pas très consolante.

Toutes les précautions prises jusqu'ici paraissent illusoires. La suppression du poudrage et son remplacement par un procédé inoffensif est le seul remède.

Comme le dit avec raison M. le Dr Albert Thouvenet, celui qui trouvera ce procédé méritera d'être placé au nombre des bienfaiteurs de l'humanité.

*
* *

M. Le Gendre donne lecture d'une lettre de M. le Préfet qui demande une modification peu importante à l'art. 29 de nos

nouveaux statuts, et d'une lettre de M. le Ministre de l'agriculture qui autorise la publication dans la *Revue scientifique* des *Méthodes d'analyse des terres* recommandées par le Comité consultatif des stations agronomiques et des laboratoires agricoles.

La modification demandée à nos statuts est approuvée et la publication de la brochure mentionnée ci-dessus sera commencée dans le n° de mars de la *Revue*. Cette publication est le début des mesures préparatoires à prendre avant d'entreprendre l'exécution de cartes agronomiques communales.

*
* *

A propos de la note envoyée par M. Pouyaud au sujet des *Semailles tardives d'automne et des passereaux omnivores*, M. Gorse explique que le fait signalé par notre confrère est dans les habitudes du pinson qui se fait un simple jeu d'arracher les jeunes tiges de nos céréales sans y chercher le moindre profit.

Comme tous les serviteurs de l'homme l'oiseau a ses défauts qu'on doit supporter, car, sans lui, les insectes nuisibles couvriraient bientôt la terre et aucune des plantes qui servent à notre alimentation n'échapperait à leurs ravages.

Le travail de M. Pouyaûd sera publié dans le n° de mars de la *Revue*.

*
* *

M. Le Gendre lit une étude sur les *Malvacées*, étude qu'il se propose de faire paraître ultérieurement, accompagnée de dessins. Il fait passer sous les yeux de ses confrères une nombreuse collection renfermant toutes les mauves du pays et plusieurs plantes de cette famille récoltées aux Indes par M. l'abbé Hector Léveillé.

*
* *

Les lots de la tombola sont gagnés par MM. Ruaud, Mathé, Le Gendre et Faure.

La séance est levée à dix heures du soir.

Nouvelles

Le 24 avril prochain, une Exposition internationale s'ouvrira à Bruxelles. Cette exposition intéresse au plus haut degré l'agriculture française. Une section spéciale est du reste réservée à l'enseignement agricole.

Les personnes qui voudraient exposer sont priées de demander, *le plus tôt possible*, un bulletin d'admission à M. le Commissaire général de l'Exposition internationale de Bruxelles 1897, 80, rue de Varennes, à Paris.

*
* *

D'un autre côté, M. le maire de Bourges nous informe qu'à l'occasion du Concours régional agricole, la municipalité organise une Exposition d'horticulture, de viticulture, de pisciculture et d'agriculture.

Cette exposition qui s'étend à vingt départements parmi lesquels se trouve la Haute-Vienne, aura lieu du 15 au 23 mai prochain. Les demandes devront parvenir à M. le maire de Bourges avant le 1er avril.

Les personnes qui voudraient connaître le règlement de cette Exposition peuvent en demander un exemplaire au Président de la Société botanique du Limousin, 15, place du Champ-de-Foire, à Limoges.

Convocation

Les membres de la Société botanique du Limousin se réuniront le jeudi 25 mars, à deux heures du soir, au Muséum, 14, rue Elie-Berthet.

Ordre du jour. — Un exemple de fasciation (tératologie végétale). — Le Géranium des Pyrénées en Limousin. — Communications diverses. — Tombola.

L'INTERMÉDIAIRE DE LA REVUE

COMMUNICATIONS ET QUESTIONS

11. — Par ses excursions annuelles, la Société botanique du Limousin cherche à fournir à ses membres l'occasion de visiter les parties les plus intéressantes de la région. En 1895, elle a parcouru les bords de la Vienne, de Confolens à Saint-Germain, les gorges du Goire et de l'Issoire. En 1896, elle a descendu la Brame, du château de la Peyrière à son confluent avec la Gartempe, puis elle a été voir les étangs qui entourent le château du Ris-Chauveron.

En 1897, elle a choisi comme terrain d'exploration une des plus belles parties des départements de la Creuse et de l'Indre. Nous ne pouvons aujourd'hui qu'indiquer les grandes lignes de cet intéressant voyage qui aura lieu à la fin de mai ou dans les premiers jours de juin. La durée de l'excursion sera de deux

jours. Nous partirons de La Souterraine pour Crozant; de là, nous irons à Châteauroux et à Gargilesse en passant par Eguzon.

Les vieux châteaux que nous rencontrerons sur notre route sont encadrés dans un paysage admirable décrit par George Sand et il n'est pas douteux que nous trouverons dans ce voyage de nombreuses satisfactions.

Aussi, dès aujourd'hui, nous prions nos confrères de nous aider à organiser, au mieux des intérêts de tous, une excursion devant laisser des souvenirs ineffaçables dans l'esprit des personnes qui voudront bien se joindre à nous.

La mode est aux lointains déplacements. Il nous semble cependant qu'avant de songer à aller chercher des sensations nouvelles dans des pays éloignés il serait utile de connaître les parties les plus remarquables de la région que nous habitons.

Ch. Le Gendre.

12. — Les quittances, représentant la cotisation de 1897, seront mises en recouvrement dans les premiers jours d'avril, augmentées de 0 fr. 30 pour frais. Nous serons reconnaissant à ceux de nos confrères qui voudront bien, avant cette époque, nous adresser par la poste la modeste somme pour laquelle ils participent au fonctionnement régulier de l'Association, ou profiter pour se libérer de la réunion de mars.

Ch. Le Gendre.

13. — Nous prévenons les personnes ayant l'intention de faire relier le 2e volume de la *Revue scientifique* que le titre et les tables de ce volume seront publiés en avril.

Ch. Le Gendre.

RÉPONSES

10. — Je viens de lire votre intéressante *Excursion des 22 et 23 juillet*. J'y remarque une faute d'impression qui me fait dire ce que je n'ai pas voulu dire. A la page 20, ligne 20, il faut lire « cette inscription semble indiquer Jacques d'Armagny » au lieu de Jacques d'Armagnac,

Il s'agit ici de Jacques d'Armagny, écuyer, sieur de La Galenchière, qui épousa, le 26 juin 1559, Marie de La Rye (autre famille du pays, au château de la Côte-Mezière) et qui le 5 décembre 1578 fit aveu au seigneur du Deffend, toujours dans le voisinage. C'est ce qu'on voit au *Dictionnaire des anciennes familles du Poitou*.

Abbé Lecler.

Le Directeur-Gérant, Ch. Le Gendre.

Limoges, imp. Ve H. Ducourtieux, 7, rue des Arènes.

LA REVUE SCIENTIFIQUE

DU LIMOUSIN

Le Géranium des Pyrénées

Bien que le Géranium des Pyrénées (*Geranium pyrenaicum*, Linné) ait de très jolies fleurs, il a des frères qui lui sont trop supérieurs pour qu'on songe à le cultiver. C'est du reste une espèce indigène que l'on rencontre assez fréquemment dans le centre de la France. Il appartient à la section des Géraniums à pédoncules biflores et à pétales échancrés. En voici la description :

Plante vivace. — Tiges de 2 à 6 décimètres, mollement velues, dressées ou ascendantes, rameuses, bifurquées au sommet. — Feuilles orbiculaires dans leur contour, les supérieures à trois lobes, les inférieures généralement à cinq lobes ; lobes incisés, crénelés, dépassant peu la moitié du limbe. — Fleurs purpurines portées par des pédoncules biflores en panicule. — Calice à cinq sépales, ovales, terminés par une petite pointe. — Corolle à cinq pétales, fortement échancrés, deux fois plus longs que le calice, à onglet barbu. — Etamines 10, dont 5 souvent stériles. — Styles 5. — Carpelles lisses, pubescents. — Graines lisses. — Habite les lieux frais, les bords des murs, les haies. — Fleurit de juin à septembre.

Jusqu'ici le Géranium des Pynénées n'a été signalé en Limousin que dans la Haute-Vienne et la Creuse. Lamy l'indiquait comme étant RR. à Limoges et à Isle. A Limoges, il se rencontre

au-delà de la Vienne, vers le chemin de Ste-Anne et sur les terrasses de l'Evêché. Je l'ai trouvé aussi dans l'angle formé par les rues Foucaud et Pétiniaud-Beaupeyrat, mais la construction d'une maison sur ce terrain vient de l'en faire disparaître. Il est abondant sur les talus du chemin de fer à Saint-Sulpice-Laurière.

Pour la Creuse, voici l'extrait du catalogue publié par M. de Cessac : Guéret, A. C., La Souterraine, Vallière, Ahun, Glénic, Saint-Médard, Mouchetard, etc.; il est abondant dans quelques localités.

Ch. Le Gendre.

Société Botanique du Limousin

Société d'études scientifiques

Réunion du 25 mars 1897

Présidence de M. Le Gendre

Présents : MM. Bauby, Chevalier, Debernard, Doury, Faure, Le Gendre et Pillault.

A la suite de la lecture du procès-verbal, M. Pillault fait l'observation suivante :

« A propos de la note de M. Pouyaud lue à la dernière séance, à laquelle je n'ai pu assister, je crois devoir contredire les explications fournies par M. Gorse qui pense que les pinsons se font un simple jeu d'arracher les jeunes tiges de nos céréales sans y chercher le moindre profit. Or, la pie se livre au même manège et nous savons par expérience que c'est pour se nourrir du grain qui reste attaché à la tigelle lorsque celle-ci n'est pas brisée sous l'effort de l'oiseau. Un champ semé d'avoine fut ainsi à l'automne dévasté par les pies, à tel point qu'un nouveau semis s'imposa et que les pies ne furent éloignées qu'à grand' peine. Lorsque la terre est un peu ferme, la tigelle se brise sans bénéfice pour l'oiseau qui recommence jusqu'à ce que la semence reste attachée à la jeune tige et qu'il s'empresse d'avaler. C'est pourquoi je pense que les pinsons font de même que les pies et que c'est le grain qu'ils recherchent lorsqu'ils s'attaquent avec tant d'énergie aux jeunes tiges de nos céréales. »

Le procès-verbal de la séance du 19 février est approuvé.

*
* *

Le président donne communication d'une lettre de M. le Mi-

nistre de l'Agriculture adressant à la Société une carte de délégué à un concours régional agricole de 1897. — Le choix de l'Association se porte sur M. Gorse.

*
* *

M. Le Gendre présente une tige de houx provenant de la Creuse et offerte par notre collègue M. Jules Tixier.

Le bas de la tige est arrondi, puis l'aplatissement se produit progressivement avec torsion jusqu'à sa division en trois branches accompagnées de cinq brindilles.

Trois brindilles naissent de la branche principale. Une brindille naît d'une branche secondaire. Ces divisions sont à peu près normales.

La seconde branche secondaire porte la cinquième brindille. L'aplatissement part du nœud. Vers son milieu, la petite branche s'aplatit complètement et s'élargit presque subitement, passant de 5 à 12 millimètres. Elle est courte et se termine par l'avortement de l'axe.

La seconde branche secondaire, aplatie partout avec tendance à la torsion, présente plus haut deux divisions dont l'une s'allonge d'environ 15 centimètres et se subdivise en 4 petites branches. La 2e division, à 7 centimètres de la fourche, se subdivise encore : 1° en un petit rameau très aplati n'ayant que 6 centimètres ; 2° en un second rameau de 24 centimètres dont l'avortement est précédé d'un brusque élargissement.

Il nous reste à parler de la 3e branche secondaire. C'est la plus curieuse.

A quelques centimètres du nœud, elle fait un coude ayant déjà deux centimètres de largeur pour arriver à 4 centimètres avec forte tendance à prendre une forme courbe. Vers son extrémité, elle émet deux rameaux, d'abord soudés, puis se divisant, toujours avec aplatissement et torsion ; l'un d'eux s'élargit encore subitement avant l'avortement.

L'extrémité de cette troisième branche principale se subdivise en cinq, par suite, sans doute, de la déchirure du tissu qui n'a pu résister à la tendance des fibres à s'écarter. Les déformations sont profondes en ce point et l'avortement se produit rapidement.

En somme, nous avons sous les yeux un bel exemple de fasciation avec partition.

La tératologie végétale concerne, vous le savez, l'étude de toutes les anomalies ou déviations accidentelles du type normal. Rappelons encore qu'à cette étude appartiennent tous les phéno-

mènes classés sous les noms suivants : la chloranthie, l'expansivité qui comprend la fasciation avec ou sans partition, avec ou sans dédoublement, la métamorphose, le nanisme, la pélorie, la prolification, la soudure, etc.

Nous avons réuni un certain nombre de ces anomalies et nous nous proposons de compléter cette collection qui peut s'accroître rapidement si nos confrères, imitant l'exemple donné par M. Tixier, veulent bien recueillir et nous adresser tous les sujets qu'ils rencontreront. Nous faisons un pressant appel à leur esprit d'initiative.

*
* *

La séance est terminée par la lecture d'une note concernant le géranium des Pyrénées, puis il est procédé au tirage de la tombola.

Les gagnants sont : MM. Le Gendre, Bauby, Pillault et Faure.

L'Art à la portée de tous

La Société populaire des Beaux-Arts

Nous profitons avec empressement de l'assemblée générale de cette Société, qui vient d'avoir lieu, pour renseigner nos lecteurs sur son but et sur son fonctionnement.

Cette Société n'a pas encore trois ans d'existence et elle compte déjà, au 1er janvier, 6.800 sociétaires ayant 8,000 parts.

Ce succès rapide tient au double but de l'œuvre : encourager les artistes par des achats et des commandes, propager le goût de l'art. Les plus hautes personnalités ont patronné la Société nouvelle et M. Léon Bourgeois en est président d'honneur, avec MM. Puvis de Chavannes, Bonnat et Poincarré.

Le comité de direction est présidé, avec un grande activité, par M. Edmond Benoît-Lévy, avocat à la Cour de Paris qui a comme lieutenants M. de Saint-Mesnin, secrétaire-général, et M. Paul Robert, trésorier.

Les vice-présidents sont MM. Allouard, sculpteur ; Mongin, graveur ; Petitjean, peintre.

Le chiffre de la cotisation est modeste : **5 francs par part** ; on peut en prendre plusieurs. Chaque part vous donne droit à un numéro dans le tirage au sort des œuvres acquises par la Société et à une gravure exécutée spécialement pour la Société. Ces gravures ne sont pas dans le commerce ; leur valeur y serait d'au moins 20 francs.

Les adhérents de 1895 ont eu le choix entre deux gravures, toutes deux superbes : l'une, la *Révolte de Pavie*, tableau de Boutigny, gravé par Deblois ; l'autre, *Automne*, tableau de Guinier,

gravé par Guillon. — Ceux de 1896 recevront une superbe gravure au burin, par M. Journot, du *Rouget de l'Isle chantant la « Marseillaise »*, par Pils, ou bien l'*Inspiration*, tableau de Fragonard, lithographié par Mlle Goltdammer.

A ces quatre gravures, s'en ajoute une cinquième, de 1894 : *La vieille Chevrière*, de M. Dubois-Menant (lithographie).

Pour 1897, le comité a choisi la *Paie des Moissonneurs*, par Lhermitte (eau-forte) et le *Centenaire des Etats-Généraux*, par Roll (lithographie). **Les nouveaux sociétaires peuvent choisir entre ces sept gravures.**

Un diplôme d'honneur (dessin de Quénioux, gravure de Nargeot) est décerné aux personnes ayant rendu des services à la Société comme fondateur de section ou correspondant. A droit à un diplôme, tout sociétaire amenant vingt sociétaires nouveaux ; le secrétaire tient à la disposition des sociétaires des carnets à souche de vingt parts pour faciliter ce recrutement de nouveaux membres.

Le siège de la Société est 13, rue Grange-Batelière.

Bibliographie

LIBRAIRIE J.-B. BAILLIÈRE ET FILS

19, rue Hautefeuille (près du boulevard Saint-Germain), **à Paris**

Faune de France, par A. Acloque, contenant la description de toutes les espèces indigènes disposées en tableaux analytiques et illustrée de 4000 figures représentant les types caractéristiques des genres et des sous-genres, préface de Ed. Perrier, professeur de zoologie au Muséum.

Vient de paraitre : *Orthoptères*, *Névroptères*, *Hyménoptères*, *Lépidoptères*, *Hémiptères*, *Diptères*, *Aphaniptères*, *Thysanoptères*, *Rhipiptères*, 1 vol. in-18 jésus de 516 pages avec 1,235 fig. 10 fr.

Déja paru : *Coléoptères*, 1 vol. in-18 jésus de 466 pages avec 1,052 figures.. 8 fr.

Sous presse : *Arachnides*, *Myriapodes*, *Vers*, *Mollusques*, *Phytozaires*, *Protozoaires*, 1 vol. in-18 jésus.

Mammifères, *Oiseaux*, *Poissons*, *Reptiles*, *Batraciens*, *Tuniciers*, 1 vol. in-18 jésus.

Il n'existe pas d'ouvrage d'ensemble sur la Zoologie de la France ; il faut, si l'on veut arriver à la détermination des animaux qui habitent notre pays, avoir recours à une foule de mémoires difficiles à se procurer. C'est pour réparer une aussi regrettable lacune que M. Acloque a entrepris une *Faune de France* contenant la description de toutes les espèces indigènes. Il a em-

ployé la méthode dichotomique, seule disposition qui permît de condenser suffisamment les diagnoses des espèces. Dans les genres difficiles, il a complété les descriptions par des caractères confirmatifs permettant de vérifier si la détermination est exacte. La zone habitée par les différentes espèces est soigneusement indiquée. Enfin les figures, très nombreuses, ont été toutes dessinées par l'auteur, exprès pour cette *Faune*.

M. Ed. Perrier, membre de l'Institut, professeur de zoologie au Muséum a bien voulu présenter au public cette nouvelle *Faune*. Voici quelques extraits de sa préface :

« La *Faune* de M. Acloque comble et au-delà tous mes vœux. Bien souvent j'ai maugréé contre les auteurs de manuels qui ne se doutent pas que les jeunes naturalistes n'accordent aucune confiance aux livres qu'ils ne supposent pas complets. Ils seront, comme moi, satisfaits. Toute notre Faune entomologique, dont M. Acloque a fouillé les moindres recoins, tient en deux volumes de 500 pages, malgré l'intercalation de nombreuses et belles figures. La méthode dichotomique est poursuivie jusqu'aux espèces.

» Tous les débutants naturalistes, tous les instituteurs, tous les élèves de nos écoles normales et beaucoup de ceux de nos lycées accueilleront avec joie une publication que nous avons si longtemps appelée de nos vœux et qui est enfin réalisée. Sans aucun doute, en raison même de la science avec laquelle elle a été menée par un naturaliste amoureux de la science, cette belle œuvre si honnête et si consciencieuse, est assurée d'un grand succès. »

Aide-mémoire de Botanique cryptogamique, par le professeur Henri Girard, 1 vol. in-18 de 284 pages, avec 107 fig. cartonné. 3 fr.

Le *Manuel d'histoire naturelle* du professeur Henri Girard, dont les huit premiers volumes viennent de paraître et qui sera complet en dix volumes, a pour objet de permettre aux candidats ayant à subir un examen dont le programme comporte l'étude des sciences naturelles, de repasser, en un temps très court, les diverses questions qui peuvent leur être posées. L'auteur de ces *Aide-mémoire* s'est efforcé d'embrasser, aussi brièvement que possible, mais sans rien omettre, les sujets des derniers programmes.

Au début des études, il permettra d'acquérir rapidement les notions nécessaires pour profiter des cours spéciaux ou lire avec fruit les traités complets ; à la fin de l'année, il facilitera les révisions indispensables pour passer avec succès les examens.

Les trois premiers volumes sont consacrés à la *Zoologie*, à l'*Anatomie comparée* et à l'*Embryologie*. Les trois suivants sont consacrés à la *Géologie*, à la *Paléontologie* et à la *Minéralogie*. Trois autres volumes sont réservés à la *Botanique* (Cryptogamie, Phanérogamie, Anatomie et Physiologie végétales). Enfin un dernier volume traitera de l'Anthropologie.

Dans l'*Aide-mémoire de Botanique cryptogamique* qui vient de paraître, l'auteur s'est efforcé de condenser les vues de MM. les

professeurs Van Tieghem, Bornet, Guignard, Bonnier, Bureau, Bourquelot, Daguillon, Maugin, Constantin, Gérard (de Lyon), Leclerc du Sablon (de Toulouse), Millardet (de Bordeaux), Flahaut, Courchet (de Montpellier), Vuillemin (de Nancy), Hérail (d'Alger), etc.

Convocation

La prochaine réunion de la Société est fixée au jeudi 29 avril, à deux heures et demie du soir, au Muséum, 14, rue Elie-Berthet.

Ordre du jour : La famille des Iridées (Iris, Gladiolus, Ixia et Crocus). — Communications diverses. — Tombola.

L'INTERMÉDIAIRE DE LA REVUE

COMMUNICATIONS ET QUESTIONS

11 B. — Dans la communication 11 du dernier numéro, s'est glissée une faute d'impression qui n'aura pas échappé à nos lecteurs. Pour aller de Crozant à Gargilesse, on passe par Châteaubrun et non par Châteauroux.

Nos occupations multiples ne nous ont pas laissé le temps de régler les détails de l'excursion, mais nous nous proposons de nous en occuper activement pendant la première quinzaine de mai, d'en fixer la date et d'être en mesure de donner des renseignements précis à nos confrères dans le numéro du 15 mai.

On peut, d'ores et déjà, faire connaître son intention de participer à ce court et agréable voyage sur les bords de la Creuse et nous serions même très reconnaissant à ceux qui seront des nôtres de nous en informer aussitôt que possible.

L'époque la plus favorable paraît être la fin de mai ou les premiers jours de juin. Nous demandons encore l'avis de nos confrères à ce sujet et nous sommes tout disposé à tenir compte, dans la mesure du possible, des désirs qu'ils nous manifesteront.

Ch. Le Gendre.

12 B. — Les quittances, qui devaient être envoyées en avril, ne seront présentées qu'en mai. Nos confrères peuvent donc encore, s'ils le veulent, nous adresser d'ici la fin du mois leur cotisation pour l'année 1897. Ils éviteront ainsi les 0 fr. 30 que

nous sommes obligé d'ajouter pour couvrir les frais de recouvrement par la poste.

Ch. Le Gendre.

14. — Plusieurs membres de la Société nous ont fait part de leur vif désir de voir continuer la publication de notre *Flore du Limousin*.

Nous n'avons certainement pas abandonné ce travail.

Nous avons en manuscrit, complètement achevés : les *Smilacées*, les *Dioscorées* et les *Iridées*. Nous ne tarderons pas à remettre ce manuscrit à notre imprimeur.

Mais qu'on nous permette de rappeler qu'en dehors de nos laborieuses fonctions nous avons à assurer la marche régulière de la Société, à poursuivre sa transformation en Société d'études scientifiques, à prendre les mesures nécessaires pour que notre Revue paraisse régulièrement et surtout à mettre en ordre les nombreuses plantes que nous avons en herbier.

Nous croyons avoir démontré que nous possédions une certaine puissance de travail, que la persévérance et la tenacité ne nous faisaient pas défaut, que nous savions résister au découragement que pouvait faire naître l'abandon de certaines personnes sur lesquelles nous comptions, ou l'indifférence de gens d'autant plus âpres à la critique qu'ils sont moins disposés à nous tendre une main secourable.

Nous lutterons, sans défaillance, nos amis peuvent en être certains, parce que nous avons une foi profonde dans la conception que nous venons de traduire en statuts avec l'approbation de la Société, et parce que nous estimons que la nouvelle orientation donnée à notre Association donnera des résultats sérieux.

Donc que les impatients veuillent bien nous faire crédit de quelques mois et, s'ils ont réellement le désir de voir notre Société prospérer, qu'au lieu de juger les coups en spectateurs, ils entrent résolument dans l'arène et viennent nous apporter ce concours actif que nous attendons d'eux, et qui, seul, peut nous faire entrevoir dans un avenir prochain le succès d'une campagne entreprise dans l'intérêt de la science et de la patrie Limousine.

Ch. Le Gendre.

Le Directeur-Gérant, Ch. Le Gendre.

Limoges, imp. Vᵉ H. Ducourtieux, 7, rue des Arènes.

LA REVUE SCIENTIFIQUE
DU LIMOUSIN

Nos Statuts

Le projet développé dans le n° 47 de la *Revue scientifique* a été approuvé par les membres de notre Société les 24 décembre 1896 et 21 janvier 1897. Nos statuts ont été mis en harmonie avec notre programme. Ces modifications ont obtenu l'assentiment du Gouvernement. Le moment est donc venu de faire un sérieux effort pour organiser dans tous les cantons où nous trouverons des hommes de bonne volonté, un conseil qui s'occupera de créer le musée dont nous avons indiqué le but et l'utilité.

Aujourd'hui nous insisterons simplement sur les avantages que tous les industriels retireront de la faculté qui leur est offerte d'avoir au chef-lieu de leur canton une exposition permanente devant les aider puissamment à faire connaître leurs produits.

Notre journal devient l'organe de tous les comités et de tous les musées. Il les fera connaître. Il résumera les travaux des comités. Il signalera les parties les plus intéressantes des musées.

La création dans chaque canton d'un cercle d'études commerciales et industrielles aidera au développement des applications de la science moderne. Tous ces cercles, unis à notre Société, n'ayant en vue que la grandeur de la patrie, constitueront une force considérable.

Enfin, en dehors des travaux scientifiques que facilitera le groupement des unités intellectuelles, nous pourrons hâter la réalisation du projet que nous avons conçu de doter notre pays de cartes agronomiques.

Ch. Le Gendre.

STATUTS ET RÈGLEMENT

Article premier. — La *Société botanique du Limousin* conserve le titre sous lequel elle est connue depuis huit années, mais elle ajoute à son nom celui de *Société d'études scientifiques* afin de bien préciser qu'elle entend s'intéresser à toutes les questions propres à développer le progrès, à aider à l'accroissement, dans la région, de la fortune publique, à cimenter l'union des unités intellectuelles en fournissant un aliment à leur activité.

Art. 2. — Elle a son siège à Limoges, au Muséum, 14, rue Élie Berthet.

Art. 3. — Elle étend principalement son action sur l'ancien Limousin : Haute-Vienne, Creuse, Corrèze, Nontronnais et Confolentais.

Art. 4. — Son programme est le suivant :

Étude et vulgarisation de toutes les questions scientifiques en choisissant, de préférence, celles qui se rapportent à l'histoire naturelle et à la description de la région formant l'ancien Limousin.

Création à Limoges d'une promenade publique qui devra offrir aux travailleurs et à tous nos concitoyens les agréments d'un vaste parc bien dessiné, isolé des fumées de fabrique, ayant une bonne orientation et placé dans un quartier d'avenir. Ce jardin devra réunir dans un seul ensemble : un jardin botanique, un jardin zoologique et d'acclimatation, une pépinière, un champ d'expérience pour la grande culture, un laboratoire d'analyses, un laboratoire d'entomologie agricole, un établissement de pisciculture, un observatoire, des salles de cours, de conférences, des salles de collections régionales.

Création dans chaque chef-lieu de canton d'un Comité.

Organisation de musées cantonaux.

Participation à la création de jardins botaniques et de champs d'expérience cantonaux.

Exécution de cartes agronomiques communales.

Art. 5. — La Société botanique du Limousin (Société d'études scientifiques) est dirigée par un bureau composé d'un président, de deux vice-présidents, d'un secrétaire général, de trois secrétaires, d'un trésorier, d'un archiviste et de quinze conseillers.

Peuvent, en outre, assister aux réunions du bureau, avec voix délibérative, les présidents des comités cantonaux. Sont de droit présidents d'honneur, M. le Préfet de la Haute-Vienne et M. le Maire de Limoges.

Art. 6. — Le comité cantonal est composé de tous les membres de la Société habitant le canton. Il nomme chaque année un président, un secrétaire, un trésorier et un conservateur du musée.

Le président de chaque Comité, suppléé quand il y aura lieu par le secrétaire, correspond directement avec le président de l'association et lui fait connaître tous les faits se rapportant au fonctionnement du comité.

Art. 7. — La Société se compose de membres d'honneur, de membres bienfaiteurs, de membres actifs et de pupilles.

Art. 8. — *Membres d'honneur.* — Sont membres d'honneur de droit, les Evêques de Limoges et de Tulle, le Général commandant en chef le XIIe corps d'armée, le Premier Président de la Cour d'appel, le Directeur de l'école des arts décoratifs de Limoges, le Directeur du Muséum du Limousin, les Sénateurs, Députés, Présidents des Sociétés scientifiques de la région désignée ci-dessus, les Présidents des Conseils généraux, Inspecteurs d'Académie, Trésoriers-payeurs généraux et Proviseurs des lycées de la Haute-Vienne, de la Creuse et de la Corrèze, les Préfets de la Creuse et de la Corrèze, les Maires de Guéret, Tulle, Confolens et Nontron, les sous-préfets de Confolens et de Nontron. — Les membres d'honneur de droit n'ont à verser que la cotisation annuelle de 3 fr. représentant le prix d'abonnement à la *Revue*.

La Société peut en outre nommer, en en limitant le nombre à 30, des membres d'honneur choisis parmi les savants de la France et de l'étranger, ou parmi les personnes ayant rendu des services à l'association. Ces membres peuvent, à leur choix, verser la cotisation annuelle de 3 fr., ou faire don à la Société d'un exemplaire de leurs travaux imprimés, ou prendre l'engagement d'adresser chaque annnée un article inédit pour la *Revue*.

Art. 9. — *Membres bienfaiteurs.* — Sont désignés sous ce nom tous ceux qui versent une cotisation annuelle de 10 fr. Outre l'exemplaire de la *Revue* qui leur est distribué, ces membres ont le droit de désigner une personne qui recevra gratuitement la *Revue scientifique.*

Art. 10. — *Membres actifs.* — Sont en nombre illimité admis sur la présentation de deux membres ou du président. Ils versent un droit d'entrée de 2 fr. et une cotisation annuelle de 3 fr. Cette cotisation est due pour l'année entière, quelle que soit la date de l'admission, ou si le membre titulaire n'a pas donné par écrit sa démission avant le 1er janvier. Elle est augmentée de 0 fr. 30 lorsque le Trésorier est obligé d'en effectuer le recouvrement par la poste.

Art. 11. — *Pupilles de la Société.* — Ces membres sont pris parmi les élèves des lycées et des écoles, sur la présentation du Directeur de ces établissements. Ils ne versent qu'une cotisation annuelle de 1 fr. En échange du versement des cotisations, la société adresse au directeur de l'école un exemplaire de la *Revue* par trois pupilles.

Art. 12. — L'organe de la Société est la *Revue scientifique du Limousin*, dans laquelle seront publiés les procès-verbaux des séances et des excursions des Comités.

Art. 13. — Chaque Comité cantonal devra se conformer aux statuts de la Société. Il pourra entrer en relation avec les autres Comités par l'intermédiaire du Président de l'association ou par l'insertion de ses desiderata dans la *Revue scientifique.*

Quand un Comité cantonal comptera plus de 20 membres actifs, le trésorier de la société adressera les quittances au Trésorier du Comité qui, avant le premier mars de chaque année, lui fera parvenir le montant des cotisations des membres de son canton après avoir prélevé, pour la caisse du Comité, la moitié des droits d'entrée et la moitié des cotisations des membres bienfaiteurs. Le Comité statuera sur l'emploi des fonds.

Art. 14. — Une carte d'identité sera délivrée à chaque membre indiquant ses nom et prénoms, son domicile, l'époque de son entrée et sa situation dans la Société. La démission d'un membre ne sera admise que s'il remet sa carte ou s'il donne un certificat constatant qu'il a perdu cette carte.

Art. 15. — Si, par suite d'une infraction grave au réglement, la radiation d'un Membre est demandée par le Bureau, la décision à prendre sera soumise à l'appréciation des Membres titulaires réunis en assemblée générale. La radiation sera de droit lorsqu'un Membre aura refusé, après deux réclamations séparées par un délai d'un mois, de payer sa cotisation.

Art. 16. — La demande d'admission d'un mineur en qualité de membre de la Société ne sera l'objet d'aucune suite si le postulant ne justifie pas de l'autorisation de ses parents ou de son tuteur.

Art. 17. — Tous les Membres du Bureau sont élus pour trois ans, au scrutin secret, en séance, à la majorité des Membres présents. A la fin de chaque année on procédera au renouvellement du tiers des Membres du Bureau proprement dit et du tiers des Conseillers. Les membres sortants seront rééligibles.

Art. 18. — Le Président ou, en son absence, le Vice-Président le plus âgé, dirige les travaux de la Société. Il signe les diplômes et tous les autres actes de la Société, ordonnance les dépenses, examine, avec le concours des autres Membres du Bureau, les propositions, émanant de l'initiative des Membres, qu'il convient de porter à l'ordre du jour des assemblées.

Art. 19. — Le Secrétaire général, assisté des Secrétaires, rédige et signe les procès-verbaux des séances, convoque les Membres de la Société, pour les séances générales, fait la correspondance. Il est du reste chargé de toutes les écritures et de l'envoi des publications.

Art. 20. — Le Trésorier fait rentrer les fonds de la Société, mais il ne conserve en caisse que les sommes nécessaires pour suffire aux dépenses d'un semestre ; le supplément est versé dans une caisse publique. Il paie les mandats ordonnancés par le Président, tient registre des dépenses et des recettes, rend compte chaque année de sa gestion et présente le budget de l'année suivante.

Art. 21. — Les comptes, vérifiés par les Membres du Bureau sont soumis annuellement à une commission nommée par l'assemblée générale des Membres titulaires.

Art. 22. — Le Bureau fixe la date et l'itinéraire des excursions et approuve les articles, communications, mémoires, etc., qu'il convient de publier.

Art. 23. — La Société botanique du Limousin accepte avec reconnaissance tous les dons manuels qui lui seront faits (plantes, livres, valeurs, etc.).

Art. 24. — La Société se réunira une fois par mois au *Muséum*. — La date et l'heure de la réunion seront notifiés par une convocation, mentionnant l'ordre du jour, qui sera insérée dans la *Revue scientifique*.

Art. 25. — Les discussions politiques et religieuses sont absolument interdites.

ART. 26. — A la fin de chaque année, des récompenses seront décernées aux Membres qui auront le plus contribué à la prospérité de la Société.

ART. 27. Ont droit au titre de *Membre fondateur* les personnes dont l'admission dans la Société est antérieure au 4 juillet 1889 et celles qui verseront une somme de 100 francs, remplaçant la cotisation annuelle.

ART. 28. — En cas de dissolution, tous les Membres de la Société seront appelés à décider sur la destination qui sera donnée à ses biens.

ART. 29. — Les Statuts de la Société ne peuvent être modifiés que sur la proposition du Bureau ou sur une proposition signée de quinze Membres titulaires.

Les modifications demandées ne seront adoptées que si elles sont votées par un quart du nombre total des membres de la Société. Si ce quantum n'est pas atteint, le vote sera renvoyé à une seconde réunion et deviendra définitif, si ces modifications sont adoptées par la majorité des Membres présents. Toutefois ces modifications seront soumises à l'assentiment de l'autorité.

Les présents statuts et règlement ont été votés en première lecture dans la séance du 24 décembre 1896 et adoptés définitivement le 21 janvier 1897.

Le Président,

Ch. LE GENDRE.

Vu par le Préfet du département de la Haute-Vienne pour être annexé à son arrêté en date du 24 février 1897.

Limoges, le 1er Mai 1897

Le Préfet,

R. COUPPEL DU LUDE.

Cartes de Turquie et de Grèce

Ceux de nos confrères qui voudront se procurer les cartes mentionnées ci-après sont priés de nous en prévenir. Nous leur livrerons ces cartes, prises à Limoges, avec une remise de 20 °/₀ sur les prix marqués.

Carte de la Turquie, Serbie, Roumanie, Monténégro, Bulgarie, Roumélie orientale et Grèce, dressée d'après les documents les plus récents par L. Berthe, géographe, — une feuille colombier — 1 fr.

Carte de la Grèce moderne, l'Archipel, la Thessalie, la Macédoine, l'Albanie et la Morée, rédigée et présentée à l'Académie des sciences par Berthe, géographe, — une feuille colombier — 1 fr.

Cartes extraites de l'Atlas universel de Grégoire, — une feuille jésus.

Péninsule des Balkans.......................... 0 fr. 50
Carte de la Grèce.............................. 0 fr. 50

En raison de la valeur de ces cartes mises en vente par la librairie Garnier frères, nous croyons être utile à nos confrères en leur en facilitant l'achat, au prix de 0 fr. 80 et de 0 fr. 40.

Société Botanique du Limousin

SOCIÉTÉ D'ÉTUDES SCIENTIFIQUES

Réunion du 25 avril 1897

PRÉSIDENCE DE M. LE GENDRE

La séance est ouverte en présence de Mme Rambault et de MM. Bauby, Chabaneix, Debernard, Doury, Faure, G. Lachenaud, Le Gendre, Pillault et Rivet.

Excusés : MM. Mathé, Peyretout et Pouyaud.

Le procès-verbal est lu et approuvé sans observation.

Sont admis au nombre des membres de la Société : M. Martin, professeur à l'école pratique d'agriculture de Genouillat, présenté par M. Peyretout ; M. Georges Lachenaud, propriétaire à Limoges, présenté par M. Debernard.

*
* *

Le président donne lecture d'une lettre de M. Mathé qui a été chargé par M. Husnot, directeur de la *Revue bryologique*, à Cahan (Orne), de transmettre à la Société botanique du Limousin toutes ses sympathies et de lui faire connaître le grand intérêt qu'il porte au succès de l'œuvre que nous poursuivons en commun.

Un autre de nos confrères, M. Gonod d'Artemare, à Ussel, membre de la Société botanique de France, veut bien aussi nous dire tout le bien qu'il pense de la régularité avec laquelle nous travaillons à développer le goût de l'histoire naturelle. Du reste, depuis plusieurs années, M. Gonod d'Artemare nous adresse une cotisation de cinq francs afin de manifester son désir de voir soutenir nos efforts. Il nous apporte en outre le concours de ses connaissances botaniques étendues et il tient à notre disposition les plantes nécessaires pour compléter notre herbier.

La Société, heureuse de voir apprécier ses travaux, vote des remerciements à MM. Husnot et Gonod d'Artemare.

*
* *

Contribution à la flore du Limousin. — M. Gonod d'Artemare nous fait connaître que le *Geranium pyrenaicum* est A C dans les prairies d'Ussel, d'Aix, de Neuvic ; il abonde dans sa propriété à Sarsoux.

Nous n'avions trouvé trace en Limousin de l'*Ophrys fusca*, Linné, que dans les environs de Brive (Rupin). C'est du reste une plante assez rare qui, en France, habite l'ouest et les régions méditerranéenne et méridionale (E.-G. Camus). M. Pouyaud vient de nous en faire parvenir des pieds provenant de la commune de Rochechouart et M. G. Lachenaud a trouvé cette plante à Marginier, commune de Janailhac. Enfin l'herbier de M. Crévelier en renferme un pied récolté dans un pré sec à Saint-Germain-sur-Vienne (Charente). La confirmation que M. Foucaud nous a donné de l'exactitude de notre détermination ne nous laisse plus aucun doute : l'*Ophrys fusca* doit figurer parmi les plantes spontanées du Limousin.

* * *

Un cas nouveau de néoplasie mammaire. — M. Rivet fait la communication suivante qu'il appuie de la présentation de la tumeur :

Parmi les tumeurs qui se développent sur les mamelles des chiennes âgées, l'enchondrôme et le sarcôme sont certainement celles qu'on rencontre le plus fréquemment. Le sarcôme, quelles que soient ses variétés, présente, au toucher, un certain degré de dureté, mais il n'est jamais accompagné de kystes. L'enchondrôme, au contraire, est toujours accompagné de kystes uniloculaires ou biloculaires plus ou moins nombreux ; mais jusqu'ici, que je ne sache, aucun auteur n'a signalé la présence de tissu osseux dans ce genre de tumeurs.

Or, le 24 du mois dernier, j'étais appelé à exciser une tumeur qui avait envahi une mamelle inguinale. Au toucher, vu la dureté de la tumeur, je pensais que j'avais affaire à un enchondrôme accompagné d'un kyste facile à déterminer par la palpation. Après l'enlèvement de la tumeur, dont le poids était de 142 grammes, j'en ai pratiqué la coupe transversale et j'ai constaté, à ma grande surprise, que la périphérie du néoplasme était constituée par du tissu cartilagineux qui était en voie d'ossification. Ma surprise a été encore plus grande lorsque mon instrument a trouvé une résistance considérable au moment où il arrivait au centre de la tumeur. J'ai pu me convaincre ensuite que cette difficulté était occasionnée par la présence du tissu osseux qui s'était développé au centre de la néoplasie. Quoi qu'il en soit, je ne connais aucune communication de ce genre qui ait été faite par des auteurs ou de simples praticiens.

L'opération a été pratiquée sur une chienne de douze ans et c'est à ce titre que j'estime que l'âge des animaux doit jouer un rôle considérable si on considère que chez les vieillards qui se déforment, la substance calcaire des os les abandonne et est véhiculée par le torrent sanguin sur les parois des artères et des veines pour neutraliser leur élasticité et conduire d'abord à l'*ostéoporose* ou à l'*ostéomalacie sénile*, puis à la mort.

Cette fixation des cellules osseuses est plus difficile à expliquer que la présence dans le foie, les reins, la vessie et l'intestin (chez le cheval), de concrétions plus ou moins abondantes et dont le nombre et le volume varient à l'infini, car nous savons que l'urine peut laisser échapper les éléments solides qu'elle tient en dissolution pour constituer des magmas plus ou moins abondants. La présence de calculs dans le foie, dans les glandes salivaires, s'explique de la même façon, puisque la bile et la salive contiennent des sels minéraux, mais le lait qui contient si peu de phosphate de chaux en laisse cependant déposer suffisamment pour fournir les éléments nécessaires au développement très rapide d'une tumeur du poids annoncé, presque exclusivement composée de sels calcaires.

Je ne puis m'expliquer ce phénomène que de cette façon :

L'hypersécrétion de lait ou empissement laiteux, ou encore la sécrétion normale sans traite artificielle ou naturelle par succion des petits, laissant la glande mammaire distendue pendant long-

temps, le dépôt des sels calcaires peut avoir lieu non seulement au centre, mais aussi dans les alvéoles de la périphérie. Cela nous explique pourquoi le centre de la tumeur dont il s'agit possède des matières calcaires beaucoup plus denses que celles de la périphérie.

*
* *

M. Le Gendre donne lecture de son travail sur les *Iridées* qui fait partie de la suite de sa flore du Limousin.

A propos de l'*Iris germanica*, M. Rivet signale l'usage que les paysans font de sa fleur ; ils l'appellent *lo subrévi* et la placent à la corne des bovidés, afin de les garantir contre cette frayeur subite, attribuée à l'influence des sorciers, qui cause quelquefois de graves accidents dans les foires.

*
* *

Les gagnants de la tombola sont : M. Debernard, Mme Rambault, MM. Faure et Chabaneix.

La séance est levée à quatre heures et demie.

Convocation

Les membres de la Société botanique du Limousin se réuniront, en mai, le dimanche 30, à deux heures et demie du soir très précises, au Muséum.

Ordre du jour : Etude sur les joncs (Ch. Le Gendre). — Contribution à la flore du Limousin. — Présentation de nouveaux membres. — Communications diverses. — Tombola.

L'INTERMÉDIAIRE DE LA REVUE

COMMUNICATIONS ET QUESTIONS

11 C (1). — La Société botanique du Limousin a fixé son excursion annuelle aux lundi et mardi après la Pentecôte (7 et 8 juin).

Les excursionnistes partant de Limoges prendront le train de 5 h. 49 du matin. La réunion aura lieu à Saint-Sébastien à huit heures. De là, départ en voiture pour Crozant où nous passerons la journée. Le lendemain sera consacré à la descente de la Creuse jusqu'à Gargilesse. Le retour se fera par la station de Celon.

Le prix du voyage complet, pour les personnes partant de Limoges, sera d'environ 25 francs.

Les membres de la Société qui ont l'intention de faire cette excursion sont priés d'en prévenir immédiatement le président (15, place du Champ-de Foire). On comprendra en effet qu'il est impossible de régler convenablement les détails d'une excursion si on n'est pas fixé sur le nombre probable des personnes qui y prendront part.

Ch. Le Gendre.

(1) Voir les nos 51 et 52 de la *Revue*.

Le Directeur-Gérant, Ch. Le Gendre.

Limoges, imp. Ve H. Ducourtieux, 7, rue des Arènes.

N° 54 — Cinquième Année — 15 juin 1897

LA REVUE SCIENTIFIQUE

DU LIMOUSIN

Contribution à la flore du Limousin

Dans sa dernière réunion, votre Société, Messieurs, a bien voulu me donner un témoignage de sympathie relativement à une lettre que j'avais écrite à votre distingué et laborieux président. Au cours d'un voyage, traversant Limoges, j'ai voulu vous en remercier et attirer votre bienveillante attention sur quelques plantes intéressantes du Haut-Limousin.

Aquilegia subalpina, Boreau, *Fl. du Centre*, 3 éd., p. 24. — Rouy et Foucaud, Fl. de Fr. 1, p. 124 (1).

Forme de l'*Aquilegia vulgare*, L. Plante robuste de 50 à 80 centim. de hauteur, pédoncules pubescents non glanduleux, feuilles larges à folioles très tripartites, fleurs d'un beau bleu, très grandes (type de l'*A. alpina*).

Signalée par Boreau, d'après de Cessac, aux environs de Guéret et à Saint-Sulpice, à Monlevade dans la Creuse, elle est assez fréquente aux environs d'Ussel dans les fourrés des bords des rivières, dans des taillis entre Liginiac et Serandon ainsi que dans les prairies de la vallée de la Dordogne, près Champagnac (Cantal et Corrèze). - Cette ancolie est une des plus belles plantes de la flore limousine.

Dianthus collinus, Waldst et Kit. — Forme du *D. silvaticus* Hoppe. — Diffère du type par les feuilles plus larges et plus courtes, les fleurs un peu plus petites, les écailles calicinales

(1) Mouchetard et Monlevade, près Guéret, Saint-Léger-le-Guérétois, Châtelus-le-Marcheix, etc. Diffère du *vulgaris* par ses fleurs plus grandes et ses folioles plus profondément incisées. (De Cessac, *Catalogue des plantes vasculaires de la Creuse*).

plus larges, à pointe plus longue, le calice plus étroit à dents plus longues et plus acuminées (R. et Foucaud, *Fl. de Fr.*, 3, p. 170). Le *Dianthus silvaticus* est très commun aux environs d'Ussel. Le *D. collinus* s'y trouve mais plus rare ; je l'ai récolté à la station de Singles, vallée de la Dordogne, ainsi que sur des rochers granitiques au pont de Ratabourg sur la Diège. Dans cette station, cet œillet est remarquable par sa robustesse et par son élégance. Il a été signalé dans le Cantal.

Campanula aggregata, W. — Forme du *C. glomerata* L. que Lamotte dans son *Prodrome*, p. 499, considère comme espèce différant de celui-ci par les principaux caractères qui suivent : plante d'un vert sombre, très polymorphe, fleurissant plus tardivement, de la fin de juillet à la fin de septembre, habitant les sols calcaires, argileux ou siliceux. Tige de 4 à 7 décim. plus ou moins rougeâtre, ondulée, flexueuse surtout dans le haut, quelquefois glabre mais le plus souvent parsemée de poils assez rudes. Feuilles garnies de poils courts, raides, qui les rendent très rudes au toucher ; elles diminuent de longueur depuis le milieu de la tige jusque sous le capitule terminal. Fleurs médiocres d'un bleu violet ; glomérules axillaires et terminaux ; le terminal entouré à la base de bractées contractées en pointe plus courtes que lui. — Le *C. aggregata* est très commun dans les haies et les prairies des environs d'Ussel où il remplace presque entièrement le type dont il se distingue facilement à première vue. (*Bulletin de la Société botanique rochelaise*, 1896, p. 35.)

Petasites pratensis, Jordan, Lamotte prod., p. 386. — Forme du *P. officinalis* Mœnch. Plus robuste et plus élégant que la forme *riparia* Jordan. A plusieurs colonies d'individus femelles dans la grande prairie d'Ussel. Le petasite, se multipliant beaucoup par ses drageons souterrains, est nuisible aux prairies qu'il recouvre de ses larges feuilles ; le cultivateur lui fait la guerre, mais arrive difficilement à le détruire. Voici la diagnose abrégée du *P. pratensis* Jord.

« Feuilles adultes grandes, naissant avec les fleurs, subarrondies-ovales, anguleuses, à dents irrégulières, petites, nombreuses et rapprochées, d'un vert gai en dessus, blanchâtres, tomenteuses en dessous, nervures souvent violacées, tomenteuses, pétioles plus ou moins violacés, tomenteux et poilus, canaliculés dans le haut et fortement striés ; quelquefois nervures et pétioles blanchâtres ou violacés sur le même pied.

» Tiges fortes violacées, tomenteuses de 2 à 5 décimètres, folioles violacées, lancéolées, amplexicaules larges à la base. Capitules des fleurs femelles assez gros ; fleurons roses ; pédon-

cules courts, violacés ; anthodes nombreux, thyrses oblongs-cylindriques. » (*Bulletin S. botanique Rochelaise*, 1895, p. 21, Gonod d'Artemare). — Les fleurs du *P. pratensis* sont un peu odorantes, surtout le soir ; elles sont recherchées des abeilles.

Petasites Reuteriana Jordan. — Ce *Petasites* a des feuilles assez semblables à celles du *P. pratensis* ; adultes elles sont peut-être plus grandes ; elles sont plus régulièrement et finement dentées ; les lobes de la base sont plus arrondis, plus rapprochés. Les fleurs diffèrent beaucoup ; les thyrses sont courts, ovales et les fleurons blanchâtres. Ce *Petasites* est pauciflore. Assez rare en France, il est signalé en Suisse ; j'en ai trouvé une nombreuse colonie d'individus hermaphrodites à la Cascade, près de Bort, sur les bords de la Rüe, sur les limites de la Corrèze et du Cantal. — Dans le catalogue des plantes de la Corrèze il est indiqué à cette localité comme étant le *Petasites officinalis*. — Dans sa *Flore du Centre*, p. 758, aux additions, Boreau signale un *Petasites à fleur blanche* trouvé par de Cessac dans la Creuse, à Magnat près Jarnages. Cette plante pourrait être le *P. Reuteriana*, c'est à rechercher.

Hieracium Lamyi, F. Schultz. (*H. Hervieri* Arvet-Touvet). (*H. boreale* Fries var. *Hervieri* Arv.-T. prius) *Bulletin S. Dauphinoise*, 1891, p. 57). — J'ai retrouvé à Bort le très rare *Hieracium Lamyi*, signalé en premier par Boreau, *Fl. du C. de la France*, 3ᵉ éd., p. 395 (1).

Heracleum sphondylium L.

Les environs d'Ussel ont plusieurs formes intéressantes de cet *Heracleum* que je me propose d'étudier et qui feront l'objet d'une communication ultérieure.

Avant de terminer cette étude sur la flore limousine, permettez-moi d'ajouter quelques mots au sujet du *Colchicum autumnale* L. Cette belle plante de nos prairies humides, à la jolie fleur rose, n'a qu'un tort : elle arrive tard et nous annonce l'hiver et ses rigueurs, comme les rides et les cheveux blancs accusent l'hiver de la vie et la fuite des années.

M. Ch. Royer a reconnu (2) que le colchique provient d'un tubercule et non d'un bulbe à écailles et tuniques charnues ; ce tubercule annuel qui se détruit à chaque printemps fournit pen-

(1) M. Gonod d'Artemare a écrit à ce sujet, à M. Malinvaud, une lettre très intéressante dont il nous a donné lecture à notre dernière réunion ; mais nous ne pourrons la publier que lorsqu'elle aura paru dans le *Bulletin de la Société botanique de France*.

(2) *Bulletin S. bot. de France*, tome XIX.

dant l'été à la plante les matériaux nutritifs. Boreau a signalé une forme du *Colchicum autumnale* L. qu'il a appelée *Colchicum æstivale*. — Dans la *Revue scientifique du Limousin* de janvier 1894, M. Le Gendre conseille aux botanistes de la région de rechercher le *C. æstivale* de Boreau, dont les feuilles commencent en automne leur évolution, et dont chaque bulbe produit de 12 à 15 fleurs avec divisions internes du périgone obovales et stigmates violacés ; sa floraison est beaucoup plus précoce. — Boreau dit : « Le *C. æstivale* apporté du Midi au muséum de Paris s'est répandu de là dans les jardins botaniques où il se conserve mieux que l'*autumnale* qui exige un sol plus humide. C'est ainsi qu'il se trouve depuis longtemps au jardin botanique d'Angers d'où il a passé à celui de Saumur, *mais rien ne prouve qu'il soit naturel au pays.* »

Je suis fondé à croire que le *C. æstivale* n'est que le *C. autumnale*, modifié par la culture, élevé dans un terrain sec et très fumé. Je ne puis encore affirmer cette assertion et je fais des expériences à ce sujet (1).

Le Limousin, Messieurs, possède une flore intéressante et variée, mais qui serait tout autre et bien belle si l'ennemi héréditaire des plantes ne régnait en maître dans notre région, je veux parler du mouton, de la gent ovine.

Dans le *Bulletin de l'Association pour la protection des plantes*, fondée à Genève, le docteur Levier prêche une croisade contre cet exterminateur du règne végétal.

« Le mouton et la chèvre, dit-il avec raison, voilà l'ennemi. Le mouton en liberté est un facteur de ruine et de misère, partout où ce *macrobe* s'établit en maître. Il arrache, extirpe, déracine, enlevant à des pays entiers leur physionomie, leur flore, leur faune et la source vive de leurs richesses futures. Si l'on pouvait, dit-il, détruire ou parquer le mouton, l'Apennin redeviendrait une terre bénie, couverte de gras pâturages et peuplée de millions de bêtes de gros bétail. »

Ainsi, Messieurs, en serait-il du Limousin et surtout du Haut-Limousin, mais comment mettre d'accord le *chou et la chèvre ?*

GONOD D'ARTEMARE,
Membre de la Société botanique de France.

(1) Depuis sa communication, M. Gonod d'Artemare nous a adressé d'Orléans une lettre renfermant le passage suivant : « J'ai vu hier au jardin d'Orléans les deux *Colchicum* dont les feuilles m'ont paru bien différentes. Il peut très bien se faire qu'il y ait deux espèces. Celui d'Ussel à grandes fleurs et à grandes feuilles serait le *C. æstivale* qui, cultivé dans de certaines conditions, deviendrait très floriflore. C'est une question que j'espère arriver à élucider d'ici peu. »

Société Botanique du Limousin

(SOCIÉTÉ D'ÉTUDES SCIENTIFIQUES)

Réunion du 30 mai 1897

PRÉSIDENCE DE M. LE GENDRE

Sont présents : MM. Barotte, Dr Biais, Chevalier, Darthout, Debernard, Doury, Gonod d'Artemare, Goulfier, G. Lachenaud, Laudron, Le Gendre, Mathé, Pillault.

Excusé : M. Rivet.

Le procès-verbal de la séance du 25 avril est lu et adopté sans observations.

MM. Mouret, instituteur adjoint à Saint-Germain-les-Belles, présenté par M. Le Gendre, et Blanchet, instituteur à Parade, commune d'Oradour-sur-Vayres, présenté par M. Pouyaud, sont admis au nombre des membres de la Société.

* * *

M. Le Gendre rappelle que l'ordre du jour porte une étude qu'il devait faire sur les joncs, mais il ne savait pas que son confrère de la Société botanique de France, M. Gonod d'Artemare, serait assez aimable pour comprendre dans l'itinéraire du voyage qu'il fait en ce moment un arrêt d'un jour à Limoges afin d'assister à notre réunion et de nous faire une communication sur quelques plantes intéressantes du Haut-Limousin. Aussi se hâte-t-il de remettre à la prochaine séance le travail qu'il se proposait de lire, et de donner la parole à un des membres les plus compétents en botanique de notre Association.

M. Gonod d'Artemare donne lecture de la note insérée en tête de notre *Revue* de juin.

Cette communication est suivie de quelques observations.

M. Le Gendre signale à son collègue le *Dianthus Loreti*, qui est un hybride du *D. deltoides* et du *D. silvaticus*. La flore de MM. Rouy et Foucaud contient une diagnose de cette plante rare qu'on doit rencontrer dans la partie montagneuse du Haut-Limousin.

A propos du *Petasites* et de ses propriétés mellifères, plusieurs membres, notamment MM. Barotte et Pillault, expriment le regret qu'en Limousin on ne fasse pas un usage plus fréquent des ruches perfectionnées, qu'on ne cherche pas à obtenir un miel de couleur moins foncée et de meilleure qualité. Il y a là une importante source de revenus trop négligée.

La Berce (*Heracleum sphondylium*) est une grande ombellifère très envahissante dans les prairies ; on ne saurait trop répéter de

quel intérêt il est pour nos cultivateurs de la faire disparaître dès que ses premiers pieds se montrent au dessus des herbes productives. En la laissant se propager, on doit craindre d'être obligé, au bout de quelques années, de défoncer la prairie et d'en reconstituer le tapis végétal.

Ainsi que le dit M. Gonod d'Artemare, le mouton est un terrible destructeur des plantes spontanées. Il est aussi un sérieux obstacle au reboisement de nos montagnes, parce qu'il exige qu'on mette les jeunes plants à l'abri de ses dents et, par suite, qu'on exécute des travaux de défense qui élèvent beaucoup le prix des plantations. Il serait donc intéressant de le parquer, et alors il deviendrait plus facile de couvrir les crêtes dénudées de tous les sommets du Haut-Limousin, de ralentir l'écoulement des eaux et d'opposer un obstacle à la marche trop rapide des courants aériens.

*
* *

Les recherches de MM. G. Lachenaud et Pouyaud ont eu d'excellents résultats. Nos confrères contribuent à enrichir notre flore. Leurs herborisations confirment l'opinion que nous avons fréquemment émise sur l'utilité d'étendre nos investigations à toutes les communes. Nous trouverons des plantes nouvelles pour le Limousin et surtout de nombreuses stations de plantes qui passaient pour très rares. Chaque mois nous établirons l'aire géographique, dans notre région, de quelques-unes de ces plantes mieux connues, afin de rendre plus évidente la nécessité de faire un inventaire nous permettant enfin de limiter exactement le terrain occupé sur notre territoire par chaque espèce. C'est alors, mais alors seulement, que nous pourrons dresser des cartes qui jetteront un jour éclatant sur le mode de propagation des plantes spontanées, sur les conséquences de l'emploi d'engrais modifiant la teneur du sol en substances actives, et surtout sur la fréquence de l'hybridation, question des plus importantes, encore mal connue, et qui doit conduire, à notre avis, à découvrir l'origine de nombreuses formes dont quelques-unes sont peut-être la conséquence d'une fécondation fortuite ayant engendré des sujets aptes à se reproduire et à conserver les caractères qui les différencient de leurs parents, sinon par la graine, tout au moins par les autres moyens que la nature a créés en faveur des produits de son inépuisable fécondité.

Aujourd'hui nous parlerons de trois orchidées :

Serapias Lingua Linné. — L'Helléborine Langue est une fort belle plante que Boreau, dans sa *Flore du Centre*, ne cite que dans la Creuse, près de Glénic, sur une pelouse sèche bordant le

ruisseau de Mauque. M. de Cessac dit que cette station lui a été signalée par l'abbé Neyra.

Le *Serapias Lingua* est assez commun dans les environs de Confolens (Crévelier) et dans les prairies de Piégut dans le Nontronnais (Soulat-Ribette) ; il a aussi été récolté à Bellegarde, par le commandant Duroux. Il est commun dans les arrondissements de Brive et de Tulle.

M. Lamy l'avait trouvé en 1864 sur la limite des départements de la Haute-Vienne et de la Charente, dans des prairies voisines du ruisseau de Mons, bordant la Vienne et appartenant aux communes de Saint-Junien et d'Etagnac.

M. Lecler le signale à Marval et à Saint-Victurnien.

M. Pouyaud l'a récolté en 1895, dans la commune de Rochechouart, dans des prés bordant la route de Chabanais, en face de Soutte, de la Péladie, etc.

Nous devons à M. Lachenaud la connaissance de deux nouvelles stations : dans la commune de Condat, entre Chambon et le pont de Saint-Paul, et dans la commune de Janailhac à Marginier.

Orchis conopea Linné. — L'Orchis moucheron est une plante assez commune dans la Corrèze, habitant les prairies humides des environs de Thiviers, se rencontrant ça et là dans le Confolentais (notamment à Montembœuf, *Crévelier*), mais que M. de Cessac n'a signalé dans la Creuse que près d'Ajain (l'abbé Neyra).

Lamy l'indique dans les prés secs des Courières (commune de Limoges), de Thias (commune d'Isle), à La Chapelle près de Saint-Léonard (à long éperon), dans les prés humides et les pacages de La Roche-l'Abeille, près de la gare de Beynac, à Saint Gilles, dans les prés de montagne du Martoulet, de Surdoux, de Linards.

M. Duris nous l'a fait cueillir au Mas-Pécout, commune d'Eymoutiers.

Enfin M. G. Lachenaud nous en a apporté de beaux pieds provenant de Marginier, commune de Janailhac.

Orchis viridis Allioni. — L'Orchis vert, peu commun, d'après Boreau, dans le bassin de la Loire, est RR dans la Creuse (Royère, *de Cessac*), peu C. dans la Charente (Confolens, Ansac, Lessac, *Crévelier*; Chasseneuil, *Thibaud*) et A C dans la Corrèze, notamment dans l'arrondissement de Brive (*Rupin*). M. Gonod d'Artemare l'a récolté à Aix, aux ruines du château, dans l'arrondissement d'Ussel.

Lamy le considérait comme étant rare dans la Haute-Vienne. Il le cite comme croissant dans les prés humides de Limoges, Isle, Aixe, Saint-Junien, dans un pré de la Broue, à côté de la forêt du Défend.

M. Lecler l'a trouvé en abondance dans les prairies, au bord de l'Aurence, à Gain.

Cette année, il nous a été donné de rapporter cette plante d'un pré attenant au parc de M. Bourdeau, à Cognac.

Enfin, tout récemment, M. Pouyaud nous a fait parvenir un pied d'*O viridis* provenant de Parade, commune d'Oradour-sur-Vayres.

En somme, les trois orchidées dont nous venons de déterminer l'aire géographique connue en Limousin, doivent certainement venir spontanément dans d'autres lieux, et tout nous fait supposer qu'elles finiront par rentrer dans la catégorie des plantes assez communes.

* * *

Les gagnants de la tombola sont MM. Darthout, Gonod d'Artemare, Pillaut et Le Gendre.

La séance est levée à quatre heures et demie du soir.

Convocation

Réunion de la Société botanique du Limousin du mois de juin : dimanche 27 à deux heures et demie de l'après-midi très précises, au Muséum.

Ordre du jour : Suite de l'ordre du jour du 30 mai. — Contribution à la flore du Limousin. — Présentation de nouveaux membres. — Communications diverses. — Tombola.

L'INTERMÉDIAIRE DE LA REVUE

COMMUNICATIONS ET QUESTIONS.

15. — La clémence de l'hiver et la longue période de pluies que nous venons de traverser ont favorisé la conservation et le développement des nombreux insectes qui causent de si redoutables ravages. Aussi leur travail doit-il être attesté par de fréquentes déformations des bourgeons, des feuilles, des fleurs ou des fruits. Nous serons reconnaissant à ceux de nos confrères qui voudront bien réunir et nous adresser : la partie de la plante déformée, ceux de ses organes nécessaires à sa détermination et, s'il est possible, des œufs, des larves ou chenilles et des insectes parfaits. Cette étude, si pleine d'intérêt, peut conduire à d'excellents résultats au point de vue de la défense des plantes cultivées.

Ch. Le Gendre.

16. — La ville de Bourges organise, du 30 juin au 4 juillet inclus, une exposition de fleurs, de fruits et de produits maraîchers. Les récompenses consistent en médailles d'or, d'argent, de bronze et mentions honorables. Les emplacements seront gratuits et la vente sera facultative.

Le Président de la Commission municipale d'organisation,
P. COMMENGE.

Le Directeur-Gérant, Ch. Le Gendre.

Limoges, imp. Vᵉ H. Ducourtieux, 7, rue des Arènes.

N° 55 Cinquième Année 15 juillet 1897

LA REVUE SCIENTIFIQUE
DU LIMOUSIN

Sommaire. Les Lysimaques (Ch. Le Gendre). — Les Lycopodes (Ch. Le Gendre). — Société botanique du Limousin : Réunion du 27 juin 1897. — Convocation. — L'Intermédiaire de la Revue.

Les Lysimaques

S'il s'agit d'appeler l'attention des membres de notre association sur une plante ou de leur signaler quelque nouvelle station d'une espèce rare, nous croyons qu'il n'est pas inutile de parler du genre tout entier et de faciliter la recherche des végétaux appartenant à ce genre en disant par quels caractères ils se distinguent les uns des autres.

Le genre Lysimachia, dédié par Linné à un médecin de l'antiquité, en raison peut-être des propriétés astringentes et vulnéraires de quelques-unes de nos Lysimaques indigènes, se compose d'environ 60 espèces répandues dans les deux hémisphères.

On cultive les *L. ephemerum* et *brachystachys* à fleurs blanches et le *L. Leschenaultii* à fleurs en grappe serrée de couleur carmin.

Notre but est aujourd'hui de faire étudier les variations du *L. vulgaris*, de faire fixer les stations en Limousin du *L. nemorum* et de faire rechercher si le *L. Nummularia* existe ou non dans la Haute-Vienne. A cet effet, nous allons indiquer les caractères du genre, dresser une table dichotomique des trois espèces précitées et donner la description de chacune de ces espèces.

Genre **Lysimachia**

Herbes dressées ou rampantes à feuilles entières, opposées, verticillées ou alternes. — Calice à 5 divisions. — Corolle en roue à tube très court ou presque nul, à 5 lobes, dépassant le calice. — Etamines 5, insérées à la base de la corolle, à filets souvent soudés à la base, quelquefois alternant avec 5 filets stériles. — Capsule polysperme, globuleuse à 5-10 valves, rarement 2.

1	Tige dressée. — Fleurs en panicule terminale...	*L. vulgaris.*
	Tige couchée. — Fleurs axillaires.............	2
2	Feuilles orbiculaires. — Fleurs assez grandes à pédoncule plus court que la feuille. — Etamines soudées à la base. — Capsule à 5 valves	*L. Nummularia.*
	Feuilles lancéolées linéaires. — Fleurs petites à pédoncule dépassant la feuille. — Etamines à filets libres. — Capsule à 2 valves...........	*L. nemorum.*

Lysimachia vulgaris Linné sp. 209 (*Lysimaque commune*). Vulg. : *Herbe aux corneilles*, *Grande Lysimaque*, *Chasse-bosse*). — Plante vivace. — Tige de 8 à 10 décim., dressée, pubescente, robuste, rameuse. — Feuilles à court pétiole, à limbe ovale lancéolé 4 à 7 fois plus long que large, pubescent en dessous, ordinairement opposées, souvent ternées ou quaternées, rarement alternes. — Fleurs jaunes, d'environ 10 millim., réunies en panicule terminale, portées par des pédoncules dressés, alternes ou verticillés. — Calice à divisions lancéolées, ciliées et bordées de rouge. — Etamines incluses à filets dilatés et soudés à la base. — Capsule à 5 valves, mucronée, plus longue que le calice. — Fleurit de juin à septembre. — Est commune dans les lieux frais, au bord des eaux, etc.

Cette plante, commune ou très commune en Limousin, est très variable dans la disposition et la grandeur de ses feuilles, dans la forme de son inflorescence, suivant qu'elle croît en pleine lumière ou dans un lieu ombragé, dans un sol plus ou moins humide. Les feuilles sont quelquefois très denses ou très espacées ; quant à leur dimension, voici quelques mesures en millimètres prises sur des échantillons de notre herbier : 66-11, 70-13, 90-36, 93-25, 93-50, ce qui fait varier de 6 à 2 la proportion entre la longueur et la largeur. Le groupement des feuilles sur la tige a fait que quelques botanistes ont créé une variété *verticillata*. Il ne semble pas qu'il y ait lieu d'attacher une grande importance à ce caractère et, ce qui le démontre, c'est l'observation suivante consignée par M. l'abbé Lecler.

« Je l'ai trouvé auprès de l'écluse de la Brame, à Bobéraud près le Dorat, à feuilles alternes, opposées, verticillées par trois ou par quatre, soit sur le même sujet, soit sur des sujets séparés. »

Dans l'inflorescence, les pédicelles sont tantôt très courts, réunis en panicule agglomérée à l'extrémité de la tige, tantôt très allongés et espacés, formant une longue panicule entremêlée de feuilles.

Nous recommandons d'étudier les conditions de végétation de la plante (nature du sol, degré d'humidité, exposition) et d'éta-

blir l'influence de ces conditions de végétation sur les modifications constatées.

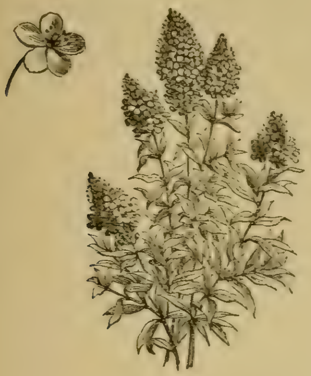


Fig. 1. — Lysimachia ephemerum (1).



Fig. 2. — Lysimachia Leschenaultii.



Fig. 3. — Lysimachia Nummularia.



Fig. 4. — Lysimachia vulgaris.

Lysimachia Nummularia Linné sp. 211 (*Lysimaque nummulaire*). Vulg. : *Nummulaire*, *Douve*, *Monnayère*, *Herbe aux écus*, *Herbe qui tue le mouton*. — Plante vivace. — Tige couchée sur le sol, rampante, de 1 à 6 décim., grêle, anguleuse, glabre, peu rameuse. — Feuilles en général moins de deux fois plus longues que larges, orbiculaires, un peu pétiolées, opposées. — Fleurs jaunes, solitaires, axillaires, assez grandes (10 millim.), opposées, à pédoncule plus court que la feuille. — Calice à divisions élargies en cœur renversé. — Etamines un peu soudées à la base. — Capsule à 5 valves. — Cette plante, qui fleurit de juin à août,

(1) Les clichés de ces dessins nous ont été prêtés par MM. Vilmorin et Andrieux.

fructifie rarement. — Elle se plaît dans les lieux couverts, dans les haies humides, dans les fossés ; généralement très commune, elle manque cependant parfois dans les terrains granitiques.

La Nummulaire est connue sous le nom de *Monnayère* à cause de ses feuilles dont la forme rappelle celle des pièces de monnaie. Elle peut être utilement employée à garnir des suspensions. On lui a donné le nom de *Douve* du nom de l'entozoaire (*Fasciola hepatica*) que l'on trouve dans le foie du mouton affecté de la pourriture, maladie qu'elle est accusée de produire parce qu'on a pu croire que ses feuilles s'attachaient au foie. La vérité est qu'elle exerce sur la santé des animaux la même influence que toutes les plantes croissant comme elle dans les lieux humides.

Confolentais : prairies du Goire, de l'Issoire, de la Vienne, etc., le long de presque tous les ruisseaux (Crévelier). — *Nontronnais* : environs de Thiviers, C (Soulat-Ribette). — *Creuse* : Châtelus, d'après les indications du Dr Bussière (de Cessac); étang des Landes, Ligneaux, commune de Lourdoueix-Saint-Pierre (Martin). — *Corrèze* : vallée de Planchetorte, entre Ressautier et Roche-de-Bouisse, Sainte-Féréole au dessous de La Jouanie ; Ussac, Beaulieu, bords de la Dordogne, Brivezac, Chenaliers, AC (Rupin).

Nous croyons avoir vu cette plante dans la Haute-Vienne, mais comme elle est très répandue ailleurs, nous n'y avons attaché aucune importance et nous ne pouvons citer aucune localité. Aussi convient-il de la rechercher et de nous signaler ses stations.

Lysimachia nemorum Linné sp. 211 (*Lysimaque des bois*). *Lerouxia nemorum* Mérat. — Plante vivace. — Tige radicante, couchée sur le sol puis redressée, cylindrique, grêle. — Feuilles en général moins de deux fois plus longues que larges, ovales aiguës, courtement pétiolées, opposées, très entières, très glabres. — Fleurs jaunes, solitaires, axillaires, petites (5 millim.), opposées, à pédoncule filiforme dépassant la feuille, penchées à la maturité. — Calice à divisions lancéolées linéaires, acuminées. — Etamines à filets libres à la base. — Capsule à 2 valves. — Fleurit de mai à juillet. — C. dans les terrains siliceux de la région des montagnes, nulle dans les autres terrains.

Confolentais : RR, bois des Cygnes, le long du ruisseau d'Ansac, mai 1856, n'a pas été retrouvé depuis (Crévelier). — *Nontronnais* : environs de Thiviers, R, Moulin de la Minoterie à Nontron (Soulat-Ribette). — *Haute-Vienne* : Lamy la dit C dans son *Catalogue* et CC dans ses *Plantes aquatiques*. Nous pensons que la notation AC est très suffisante, ce qui nous conduit à citer les localités où sa présence a été constatée : bords de la Gartempe

dans le parc de Montagrier, commune de Saint-Bonnet-la-Marche, bords du Taurion, Le Dorat, Saint-Sornin la Marche, bords de la Brame à Thiat (Lecler); Verviale, commune de Nedde, bois à Sauviat (Le Gendre); bords du Rio Braoudon, sous le pont de la route de Treignac, bords de la Vienne sous Chamaillat, Legaud, bords du chemin de la rivière, sous bois, R (Duris); Marginier, commune de Janailhac (Lachenaud); bords de la Briance, au-dessus de l'Aiguille (Goulard). — *Creuse* : C (de Cessac). — *Corrèze* : bords de la Corrèze près le Teinchurier, bords du petit ruisseau descendant du Puy de Laroussine à Noailhac, gorges du Saillant; Sainte-Féréole au-dessous de La Jouanie, Juillac, Cublac entre Loubignac et La Villedieu, Dampniat, chemin d'Obasine, A C (Rupin); Argentat, C (Vachal), Cornil après Rabès, forêt de Leix ; Tulle, entre La Cour et Corrèze, C (Rupin).

Cette petite plante délicate vient souvent dans les parties fourrées de nos bois, au milieu des végétaux aquatiques que fait naître sur les pentes l'eau claire des sources. Elle peut échapper longtemps au botaniste qui craint de s'égarer ou qui redoute de s'exposer à la piqûre des houx et à la flagellation des branches reprenant leur position après avoir été écartées. Nous avons eu rarement la chance de la rencontrer. C'est ce qui nous fait désirer connaître tous les lieux où elle pousse, afin de voir si c'est justement que Lamy de La Chapelle lui a assigné une aire géographique aussi étendue.

Ch. Le Gendre.

Les Lycopodes

Les Lycopodinées sont des plantes à racine se ramifiant toujours dichotomiquement, à feuilles très petites, très simples, uninervées, à fructifications épiphylles, disposées sur toute l'étendue de la tige, ou formant des chatons à l'extrémité des rameaux.

Elles se divisent en deux ordres :

Les Isosporées qui n'ont qu'une seule sorte de spores ;

Les Hétérosporées qui ont deux sortes de spores.

C'est à l'ordre des Isosporées qu'appartiennent les *Lycopodiacées* renfermant le genre *Lycopodium*, le seul dont nous allons nous occuper.

Il ne faut pas confondre les *Lycopodes* avec les *Selaginelles*, plantes voisines et comprises dans l'ordre des Hétérosporées,

très employées pour former des bordures et des gazons dans les serres ou pour en orner les murs humides, tandis qu'il est très difficile de cultiver les *Lycopodes*.

On avait accordé autrefois à certains *Lycopodes*, notamment au *Lycopodium clavatum*, des propriétés médicinales et, en Russie, on administre encore cette dernière espèce contre la rage. Mais, en France, on n'utilise plus que la propriété absorbante de la poudre provenant de la réunion de ses microspores, substance inerte, connue sous le nom de *Lycopode*, *poudre de Lycopode* ou *soufre végétal*. On en couvre les excoriations de la peau chez les enfants et les personnes trop grasses, on en saupoudre la peau dans quelques affections cutanées, on roule dedans les pilules et les bols afin de les empêcher d'adhérer les uns aux autres. Enfin, comme elle prend feu avec la vivacité de la poudre de chasse, on l'emploie souvent dans les feux d'artifices et sur les théâtres.

Les contrées tempérées et tropicales du globe renferment une centaine d'espèces de *Lycopodes*. Six, représentées dans notre herbier, habitent la France.

Voici les caractères de ce genre classé dans le règne végétal parmi les Acotylédonées.

Plantes herbacées ou ligneuses, terrestres, vivaces, rarement annuelles. — Racines grêles, dichotomes. — Tiges grêles, à cylindre central dépourvu de moelle, rameuses ou dichotomes, verticales ou rampantes, feuillées, à ramifications latérales. — Feuilles jamais articulées, disposées en spirale sur la tige, ordinairement rapprochées, imbriquées, sessiles, simples, uninervées, vertes ou parfois rouges, toutes de même forme ou disposées en paires croisées de deux formes différentes. — Sporanges uniformes, sessiles, globuleux, réniformes ou transversalement ovales, s'ouvrant régulièrement par une fente transversale en 2-3 valves, naissant sur la face supérieure et à l'aisselle des feuilles transformées ou non en bractées. — Spores très petites, ayant la forme d'un tétraèdre à base convexe.

Deux mots grecs ont servi à la formation du mot *Lycopode* : λυκος, loup et πους, pied (pied de loup), d'après une prétendue ressemblance des griffes de la racine avec la patte du loup.

Nous possédons actuellement en Limousin quatre *Lycopodes*. Ces plantes se cachent dans la mousse et n'ont pas de fleurs brillantes. Aussi en connaissons-nous mal les stations et faut-il s'attendre à constater plus tard qu'elles sont assez répandues dans les landes de nos montagnes et dans nos marais tourbeux. La plus remarquable est le *Lycopode à massues*, dont les tiges rampantes atteignent quelquefois une longueur de 3 à 4 mètres.

1	Sporanges en épis........................	2
	Sporanges occupant la partie supérieure des rameaux. — Rameaux plusieurs fois divisés. — Tiges non rampantes..................	*L. Selago*
2	Feuilles terminées par un long poil. — Sporanges en épis géminés..................	*L. clavatum.*
	Feuilles non terminées par un long poil....	3
3	Sporange en épi solitaire. — Tiges rampantes. — Feuilles éparses..............	*L. inundatum*
	Sporanges sur 3-6 épis portés par un pédoncule commun. — Tige ascendante. — Feuilles des rameaux sur 4 rangs réguliers.	*L. Chamæcyparissus.*

Lycopodium Selago Linné sp. 1565 (*Lycopode Sélagine*). — Plante vivace. — Tige non rampante, de 1 à 2 décimètres, donnant dès la base des rameaux plusieurs fois divisés, atteignant à peu près la même hauteur, ascendants, souvent arqués, couverts par les feuilles. — Feuilles lancéolées en alène, raides, coriaces, ascendantes, les inférieures étalées, d'un vert foncé, entières ou faiblement denticulées. — Sporanges placés à l'aisselle de bractées semblables aux feuilles dans la partie supérieure des rameaux et en occupant presque toute la longueur. En fructification de juin à septembre. — Habite les rochers herbeux, les landes des montagnes.

Corrèze: Dans un champ stérile entre Neuvic et Saint-Angel (Rupin).

Lycopodium inundatum Linné sp. 1565 (*Lycopode inondé*). *L. palustre* Lamarck. — Plante vivace. — Tige rampante, courte, 5-15 centimètres, fixée au sol par de courtes racines, peu rameuses, à rameaux très simples. — Feuilles ascendantes, mutiques, linéaires, très entières. — Sporanges en épi solitaire, cylindrique oblong, porté par un rameau raide, dressé, garni de bractées semblables aux feuilles des rameaux stériles mais moins serrées et plus élargies à la base. — En fructification de juillet à octobre. — Se plait dans les landes marécageuses, dans les marais tourbeux.

Haute-Vienne : Marais de La Jonchère, de Saint-Léger et de Saint-Pierre-la-Montagne (Lamy) ; abondant sur la lisière de la forêt de Saint-Léger à l'endroit où commencent les marais (Lecler) ; Marais de Puymoreau, dans la commune de Saint-Yrieix (Descomps). — *Creuse :* Chambraud, Mareille, Sous-Parsat (Pailloux) ; étang de Coudère, vis-à-vis Dompeix, près Saint-Vaulry (Désétang) ; Magnat (de Cessac). — *Corrèze :* dans les marais à Treignac ; C. dans les marais de la haute Corrèze, à Meymac, Ussel, Eygurande, etc. (Lamy de La Chapelle).

Lycopodium Chamæcyparissus A. Brown (*Lycopode Cyprès*). *L. complanatum* Linné. — Plante vivace. — Tige de 1 à 2 décimètres, ascendante, non couverte par les feuilles, à rameaux nombreux, dressés, dichotomes, formant des fascicules fastigiés. — Feuilles coriaces, entières lancéolées, épaisses, aiguës mucronées, éparses sur la tige, celles des rameaux imbriquées sur 4 rangs. — Sporanges groupés en 3 à 6 épis jaunâtres dont les pédicelles terminent un pédoncule commun garni de bractées membraneuses, étalées, courtes, ovales crénelées. — Fructifie de juin à septembre. — Croît dans les bruyères humides.

Creuse : Bruyères sur la route de Felletin à La Courtine, près de cette dernière localité (Dr Chaussat); M. Monnet nous l'a adressé avec l'indication suivante : entre les routes de la Courtine et du Mas d'Artige, près de la route de Magnat ; c'est sans doute la même localité plus exactement précisée. — *Corrèze* : Dans les bruyères de la haute Corrèze, notamment à Neuvic (Lamy) ; environs d'Ussel (Fre Gatien).

Lycopodium clavatum Linné sp. 1564 (*Lycopode à massues*). Vulg. : *Lycopode officinal*, *Mousse terrestre*, *Herbe aux massues, de retourne*, *des égarés.* — Plante vivace. — Tige de 3 à 10 décimètres, quelquefois beaucoup plus longue, rampante, maintenue contre le sol par de nombreuses racines adventives filiformes, rameuse, couverte par les feuilles. — Feuilles d'un vert-clair, serrées, imbriquées, molles, minces, linéaires ascendantes, à bords finement dentelés, terminées par un long poil blanchâtre. — Sporanges en épis géminés, droit, d'un blanc jaunâtre, longuement pédonculés, portés par des rameaux redressés, garnis de bractées ovales, scarieuses, acuminées, déchirées ciliées. — En fructification de juillet à octobre. — Se plait sur les coteaux ombragés, dans les châtaigneraies, sur les landes des montagnes.

Nontronnais: RR. dans une bruyère à la Tricherie, près Piégut (Soulat-Ribette). — *Haute-Vienne :* Le Vignaud, près La Jonchère, Saint-Léonard, Eybouleuf, Eymoutiers, etc. R. (Lamy) ; sous le bois Châle, commune d'Eymoutiers (Duris) ; La Croix-Ferrée, Saint-Sylvestre, Razès (Lecler) ; bois taillis de Cromières, commune de Cussac (Soulat-Ribette) ; Le Gervassou, commune d'Ambazac, Dompierre (Le Gendre).

En donnant une courte monographie de ce genre, notre but est d'éveiller l'attention de nos confrères et d'en obtenir la désignation de nouvelles stations qu'ils découvriront certainement s'ils veulent rechercher ces curieuses plantes.

Ch. Le Gendre.

Société Botanique du Limousin

(SOCIÉTÉ D'ÉTUDES SCIENTIFIQUES)

Réunion du 27 juin 1897

PRÉSIDENCE DE M. LE GENDRE

La séance est ouverte à deux heures et demie du soir.

Sont présents : MM. Dr Biais, Debernard, Dubois, G. Lachenaud, Le Gendre et Rivet.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

Admissions. — A l'unanimité sont admis comme membres actifs :

M. Briais, horticulteur, au Vigenal, commune de Limoges.

M. Descubes, instituteur, à Eyjeaux.

M. de Font-Réaulx, officier au 78e de ligne à Limoges.

M. l'abbé Imhoff, curé de Gargilesse (Indre).

M. Van der Wœstine, vice-président du Comice agricole du canton de Saint-Léonard, au Repaire, commune de Moissannes.

Dons. — Les enfants de M. Soulat-Ribette ont offert au président de la Société l'herbier de leur regretté père qui était un collaborateur dévoué de la *Revue scientifique*. C'est une collection de plus de deux mille plantes provenant en grande partie des environs de Thiviers (Dordogne). Préparées avec soin, accompagnées de nombreuses notes, ces plantes vont nous permettre de continuer dans de meilleures conditions la publication de notre flore du Limousin. La Haute-Vienne est aussi représentée dans cet herbier, soit par des échantillons déterminés par Lamy de la Chapelle, soit par les récoltes faites aux environs de Nantiat, par Soulat-Ribette lui-même, durant la dernière année de sa laborieuse existence. Nous exprimons à ses enfants toute notre reconnaissance.

Excursion. — Notre excursion des 7 et 8 juin s'est accomplie dans les plus heureuses conditions. Nous étions malheureusement en petit nombre et nous l'avons regretté pour nos confrères absents ; car les bords de la Creuse, de Fresselines à Gargilesse, sont ravissants et nous avons eu deux journées ensoleillées au milieu d'une période troublée pouvant nous faire craindre du mauvais temps.

La journée du 8 surtout a été bien courte et nous aurions à peine eu le temps d'exécuter notre programme si M. l'abbé Imhoff, curé de Gargilesse, n'avait eu la gracieuseté de prendre l'initiative de nous faire profiter de sa connaissance des lieux et de la flore du pays.

Nous nous réservons du reste de faire prochainement le récit de ce charmant voyage, dont nous avons rapporté les plus agréables souvenirs.

Publications. — M. Husnot nous a adressé le second fascicule de sa monographie des *Graminées* (1). Cet ouvrage, très complet, est surtout remarquable par les belles planches qui l'accompagnent. L'un de nos confrères, M. Mathé, a vu M. Husnot gravant lui-même ces planches et a été émerveillé de la précision qu'il apportait dans ce délicat travail. Pour toutes les graminées intéressantes, M. Husnot ajoute à sa description une note sur leurs usages.

M. Jules Bel, professeur de botanique à Saint-Sulpice (Tarn) et membre de la Société, est l'auteur de plusieurs ouvrages que nos confrères connaissent (2). Aujourd'hui il nous adresse un nouveau livre intitulé : *Les plantes médicinales du midi de la France.* Tous les végétaux renfermant ou jouissant de la réputation de renfermer un principe actif sont classés par famille et accompagnés d'une description très claire. Ce travail rendra des services, surtout à la campagne où on a sous la main, sans le savoir, le remède à des petits maux qu'on garde longtemps, alors qu'il serait facile de s'en débarrasser en quelques jours.

Correspondance. — M. H. Léveillé, directeur du *Monde des plantes*, nous a adressé la note suivante au sujet du déplacement des étamines chez l'*Orchis montana*.

« J'ai constaté, le 7 mai dernier, un curieux phénomène sur une fleur d'*Orchis montana*. L'échantillon avait été recueilli sur le plateau d'Auvours, près Le Mans, par le R. P. Vaniot, et comme ses fleurs supérieures étaient insuffisamment ouvertes, ce botaniste s'empressa de placer sa plante sur un flacon rempli d'eau et obtint rapidement par ce procédé l'anthèse des fleurs. Or, l'une de ces fleurs, au lieu de présenter ses étamines comme d'ordinaire soudées par leur filet avec le style pour former le gynostème, portait bel et bien *deux étamines seulement* placées de chaque côté de la partie moyenne du labelle et fixées sur celui-ci par deux légers renflements de couleur rougeâtre. J'ignore si cette anomalie a jusqu'ici été signalée. Elle m'a paru valoir la peine d'être en tout cas mentionnée ici. »

Normalement, dans les Orchidées, les étamines sont insérées sur l'ovaire. Le fait signalé par M. l'abbé Léveillé nous a rappelé

(1) Voir *Revue scientifique*, tome II, p. 281.

(2) Voir *Le Règne végétal*, tome I, p. 95 et tome III, p. 15.

qu'à la fin de mai M. G. Lachenaud nous avait apporté des pieds d'*O. coriophora*, provenant de la forêt de Lavergne, commune de de Saint-Priest-Ligoure, sur lesquels nous avions remarqué des masses polliniques paraissant adhérer au périanthe. Deux fleurs notamment ont appelé notre attention. Sur l'une, examinée au microscope, deux étamines pourvus d'anthères étaient fixées par la base du filet sur un même point du labelle et ce point d'insertion formait un petit mamelon arrondi d'un rouge plus foncé que le labelle. L'autre fleur ne présentait qu'une seule étamine aussi extraordinairement placée ; celle-ci se trouvait sur l'une des divisions extérieures du casque et la base du filet sortait aussi d'un petit mamelon enfoncé au centre et d'un rouge sombre.

Ayant eu le tort de ne pas examiner ce phénomène alors que l'Orchis était à l'état frais, nous ne pouvons émettre, sur son origine, une hypothèse satisfaisante. Peut-être s'agit-il simplement d'étamines enlevées de leur position normale par un insecte et abandonnées par lui dans ses mouvements sur la fleur. Cependant ces étamines sont fixées au périanthe d'une façon si complète qu'on s'imagine qu'elles sont nées au point où leur présence a été constatée.

En somme, il y a là une question à élucider et il sera facile de le faire, si, l'année prochaine, au moment de la floraison des Orchidées, on veut bien rechercher les faits de cette nature, les examiner avec soin, voir notamment la situation exacte du gynostème sur les fleurs pourvues d'étamines adhérentes au périanthe.

Puisque nous parlons de l'*Orchis coriophora*, ajoutons que parmi les pieds rapportés par M. G. Lachenaud, il s'en trouvait un particulièrement intéressant. L'épi était plus allongé que dans le type (10 centimètres avec une trentaine de fleurs). La fleur était verte avec une coloration intérieure rosée. Le casque était terminé par des pointes plus effilées et réunies en pinceau. La division médiane du labelle était plus longue et plus étroite.

*
* *

Les abeilles. — M. Dubois fait la communication suivante :

« A la dernière réunion, MM. Barotte et Pillault ont exprimé le regret qu'en Limousin on ne fasse pas un usage plus fréquent des ruches perfectionnées, qu'on ne cherche pas à obtenir un miel de couleur moins foncée et de meilleure qualité.

» Il existe cependant, dans notre département, un enseignement agricole depuis 1885 ; à cette époque, le Conseil général a fondé six écoles d'apiculture dans chacun de nos arrondisse-

ments ; ces écoles doivent exister encore. Les instituteurs, investis de cette fonction, étaient chargés de mettre en pratique les nouveaux procédés et d'en recommander l'usage ; deux ruches ont été confiées à chacun d'eux. Depuis longtemps on n'entemps plus parler de cet enseignement ; le matériel néanmoins ne doit pas être perdu ; il serait, par conséquent facile, je crois, de le réorganiser. La Société botanique pourrait bien en prendre l'initiative.

» Chargé en 1885 de cet enseignement pour La Geneytouse, je m'en suis toujours occupé. On arrivera difficilement en Limousin à faire adopter les ruches modernes en raison de leur prix élévé et de l'esprit de routine ; mais on peut très bien, par l'exemple, pousser les paysans à calotter leurs ruches vulgaires de façon à avoir du miel mangeable ; c'est ce que j'ai fait. Aujourd'hui, beaucoup de nos paysans calottent ; ils en sont satisfaits. Deux ou trois propriétaires seulement ont consenti à acheter ou à faire construire des ruches à cadres qui généralement laissent à désirer dans leur fonctionnement toujours un peu compliqué.

» Ayant traité, à plusieurs reprises, dans mes conférences d'hiver, des abeilles et de leurs produits, nos paysans ne vendent presque plus de miel ; ils l'emploient à l'amélioration de leur cidre. Il est certain qu'un cidre traité avec du miel acquiert beaucoup de qualités et fournit une boisson très agréable à boire. Tout en donnant de la force au liquide, il lui enlève cette acidité si désagréable qui éloigne beaucoup de personnes de l'usage de cette boisson. »

*
* *

L'instinct de la maternité chez les oiseaux. — Nous avons reçu de M. Descomps, professeur à Saint-Yrieix, une note sur laquelle nous appelons l'attention des membres de la Société. La voici :

« Mon collègue, M. Espian, m'a conté le cas curieux suivant. Il a élevé cette année une jeune fauvette, celle que Toussenel désigne sous le nom de *fusée volante*. Cet oiseau, à peine âgé d'un mois, mangeait seul depuis peu de jours lorsqu'on introduisit dans sa cage une autre fauvette d'espèce différente qui venait de naître. Aussitôt la sœur aînée offre la becquée au petit oiselet comme l'aurait fait la mère et depuis elle n'a cessé de le nourrir. Ce qui est encore plus caractéristique c'est qu'alors que la faim les aiguillonne tous deux, l'aîné se presse contre les barreaux de la cage poussant des cris et, lorsqu'il a obtenu satisfaction, avant de songer à lui-même, il s'occupe de son compagnon de captivité,

lui prépare et lui apporte la nourriture qu'il est trop jeune pour prendre seul. »

Que les hommes si remplis d'orgueil, si vains de leur situation supérieure dans l'échelle des êtres, si imbus d'idées d'individualisme, se laissant entraîner quelquefois par l'esprit de sacrifice, mais y persévérant rarement, plus avides que jamais en notre fin de siècle de jouissances matérielles, et par suite donnant une place de plus en plus grande à l'égoïsme, que les hommes méditent l'exemple donné par cette mère avant la lettre.

*
* *

Contribution à la flore du Limousin. — Dorénavant, chaque fois qu'il s'agira d'agrandir l'aire géographique d'une plante, nous donnerons la description du genre tout entier, de sèches nomenclatures ne pouvant être que d'une faible utilité pour nos confrères. Nous le faisons aujourd'hui pour les genres *Lysimachia* et *Lycopodium*, dont nous étudions les espèces dans deux articles séparés du procès-verbal de la séance ; mais, comme nous n'avons pas la place pour publier immédiatement sous cette forme étendue toutes les découvertes de ceux des membres de la Société qui veulent bien nous communiquer les résultats de leurs herborisations, nous allons, par une courte note, réserver les droits de chacun. Voici les plantes dont on nous a signalé ce mois-ci des stations nouvelles.

Helianthemum vulgare. — Forêt de Lavergne, commune de Saint-Priest-Ligoure, Pont-Rompu, commune de Solignac (G. Lachenaud), Coussac-Bonneval (Le Gendre).

Geranium pyrenaicum (1). — Signalé comme étant RR. à Isle par Lamy et retrouvé cette année par M. G. Lachenaud. — CC. aux abords de la gare de La Souterraine (Roby).

Sanicula europœa. — Marginier, commune de Janailhac (G. Lachenaud).

Monotropa Hypopithys (2). — C. aux environs de Saint-Yrieix, bois de pins de La Roussie, Puy-Follet, etc. (Descomps).

Elatine hexandra. — Etang de Fraidaigue, commune de Nantiat (Le Gendre).

Loroglossum hircinum. — Ruines de Crozant (Lachenaud et Le Gendre).

Ophioglossum vulgatum (3). — Moissannes (Van der Wœstine) ; Marginier, commune de Janailhac (Lachenaud).

(1) Voir *Revue scientifique*, nos 52 du 15 avril 1897, et 53 du 15 mai 1897.

(2) Voir *Revue scientifique*, tome II, p. 307.

(3) Voir *Revue scientifique*, tome II, p. 161.

Lycopodium inundatum. — Marais de Puymoreau, commune de Saint-Yrieix (Descomps).

* * *

La séance est levée à 5 heures du soir après le tirage de la tombola mensuelle, dont les gagnants sont MM. Le Gendre, Lachenaud, Dubois et Debernard.

Convocation

La réunion de la Société botanique du Limousin est fixée au jeudi 22 juillet, à deux heures et demie de l'après-midi. Elle se tiendra au Muséum, dans la salle La Quintinie.

Ordre du jour : Herborisation dans un coin inexploré de la Corrèze (G. Lachenaud). — Au sujet du *Colchicum æstivale* (Gonod d'Artemare). — Discussion des mesures à prendre pour la prompte application du nouveau programme de la Société. — Contribution à la flore du Limousin. — Communications diverses. — Tombola.

Cette réunion est la dernière avant les vacances. Nous n'aurons plus de séance qu'au mois d'octobre. Nous prions donc nos confrères de vouloir bien venir nous faire connaître de vive voix leurs désirs. Une association de près de quatre cents membres doit être plus largement représentée aux réunions mensuelles. Maintenant que nous avons complété notre programme, il ne faut pas qu'il reste lettre morte, et pour cela nous avons besoin d'être aidé.

En dehors des questions d'histoire naturelle à élucider, nous avons une vaste organisation à créer, une organisation qui dépasse les limites de notre Limousin. Tous les membres de notre Société, en quelque lieu qu'ils habitent, peuvent créer une société cantonale qui, en adhérant à nos statuts, aura droit à notre concours. La *Revue scientifique du Limousin* est du reste à la disposition de tous ceux qui voudront contribuer au triomphe des idées qu'elle défend.

Si nous rentrons au siège de notre association, nous trouvons une grosse question à résoudre : la création à Limoges d'une promenade publique ayant l'étendue nécessaire pour donner satisfaction à tous ceux qui, ayant des occupations sédentaires et ne pouvant toujours s'éloigner de la ville, ont besoin de trouver à proximité un lieu tranquille et agréable où ils respireront un air vivifiant.

Dans le Limousin proprement dit, nous avons à pousser la mise en chantier de cartes agronomiques communales dont on ne saurait contester l'urgence.

Cet ensemble constitue une œuvre utile. Il faut que chacun de nous en étudie tous les avantages et aide à les faire connaître dans sa sphère d'action.

Il faut travailler à acquérir cette vitesse acquise qui seule nous permettra de franchir tous les obstacles que nous rencontrerons avant d'atteindre le but vers lequel nous nous acheminons avec trop de lenteur, malgré les progrès constants de notre association.

L'INTERMÉDIAIRE DE LA REVUE

COMMUNICATIONS ET QUESTIONS.

17. — Nous trouvons dans l'*Intermédiaire de l'AFAS* la question suivante, signée *Rusticus*, que nous croyons utile de reproduire :

« Existe-t-il un procédé pour guérir la maladie des rosiers, connue sous le nom de *Blanc ?*

» Le soussigné a essayé de la fleur de soufre pendant deux ans de suite, sans résultat appréciable. »

18. — Nous serons reconnaissant à tous ceux de nos confrères qui voudront bien nous adresser, à l'état frais, les plantes qui leur paraîtront intéressantes, avec l'indication de la date, de la station, du lieu de la récolte. — Le moment est venu de rechercher les *Potamots* (voir la question 9). Ch. Le Gendre.

19. — La librairie J.-B. Baillière et fils, 19, rue Hautefeuille, à Paris, commence la publication d'une *Bibliographie botanique* qui paraîtra en 5 fascicules mensuels de 32 pages à 2 colonnes. On y trouvera l'annonce détaillée, la date de publication, le nombre de pages et un compte-rendu ou un extrait de la table des matières des ouvrages importants, d'environ dix mille volumes et brochures, français et étrangers, anciens et modernes, avec les prix de vente.

Le 1er fascicule, comprenant les auteurs des lettres A à C, vient de paraître : il sera adressé *gratis* à tous les lecteurs de ce journal qui en feront la demande à MM. J.-B. Baillière et fils.

Les 5 fascicules seront adressés régulièrement contre envoi de 50 centimes en timbres-poste français ou étrangers, pour frais d'affranchissement.

20. — La Société nationale d'agriculture de France a décerné une médaille d'argent à notre secrétaire général, M. Rivet, pour son travail sur un nouveau traitement du rouget et de la pneumo-entérite-infectieuse. C'est la troisième fois que la Société nationale d'agriculture récompense M. Rivet, auquel ses divers travaux ont valu treize distinctions. Nous lui adressons toutes nos félicitations.

21. — Nous pensons être utile à nos lecteurs en leur signalant un nouveau journal d'agriculture, *Le Midi agricole*. Il paraît toutes les semaines ; son siège est à Toulouse, 4, rue du Conservatoire, et le prix d'abonnement est de 6 francs par an. Dans un autre ordre d'idées, le but qu'il poursuit est le même que le nôtre. Nous voulons, dans chaque canton, grouper ses unités intellectuelles et créer une exposition permanente de ses produits et de ses ressources, puis établir par notre journal un lien entre tous les cantons ainsi organisés. Le *Midi agricole* a l'ambition de créer un lien entre les Associations agricoles de vingt-un départements, de les tenir en perpétuel contact, de les intéresser l'une à l'autre afin qu'elles se connaissent bien. Nous ne pouvons que donner notre approbation à son programme et souhaiter sa réalisation. S'il veut bien accepter notre concours, il trouvera en nous un confrère dévoué.

22. — Nous sommes heureux d'annoncer qu'au XIII[e] Congrès horticole de Paris, organisé cette année par la Société nationale d'horticulture de France, notre confrère, M. Jarry-Clément, a obtenu une grande médaille d'argent dans le concours des Parcs et Jardins exécutés ou en cours d'exécution.

RÉPONSES

15. — On n'avait pas vu autant de guêpes et de frelons que cette année. La clémence de l'hiver doit en être la cause.

M. Noël, directeur du laboratoire d'entomologie de Rouen, donne comme seul moyen efficace de détruire ces insectes la chasse au printemps, alors que toutes les mères sont prêtes à pondre. Il conseille l'emploi de bouteilles contenant un peu d'eau miellée placées le long des espaliers.

En effet, en tuant une guêpe en cette saison, on supprime tout un guêpier, soit cinq à six mille individus. Si l'on songe que trois guêpes mangent un grain de raisin en une journée, qu'il faut environ 300 grains de raisin chaque jour pour nourrir un seul guêpier, on voit que la destruction d'une guêpe en mai, en juin et au commencement de juillet sauve au minimum dix mille grains de raisin par mois et, comme un nid de guêpes est en pleine activité au moins pendant trois mois, c'est la conservation de trente mille grains de raisin pour chaque guêpier détruit, soit 65 kilogr. environ.

Aussi ai-je recommandé avec instance la destruction des guêpes et des frelons. Je crois que mes conseils ont été suivis et qu'il en a été détruit un grand nombre dans les environs.

Dubois,
instituteur à La Geneytouse.

Le Directeur-Gérant, Ch. Le Gendre.

Limoges, imp. V[e] H. Ducourtieux, 7, rue des Arènes.

LA REVUE SCIENTIFIQUE
DU LIMOUSIN

Sommaire. A propos de l'*Hieracium Lamyi*. — La Rage (Imbieix). — Suite aux Lysimaques (Ch. Le Gendre). — Société botanique du Limousin : réunion du 22 juillet 1897. — L'Intermédiaire de la Revue.

A PROPOS DE L'**Hieracium Lamyi**

SOCIÉTÉ BOTANIQUE DE FRANCE (extrait de la séance du 28 mai 1897) (1)

M. Malinvaud donne lecture de la lettre suivante :

Lettre de M. Gonod d'Artemare à M. Malinvaud

26 mai 1897.

« Bien honoré et cher collègue,

« Vous m'aviez engagé, il y a quelques années, à rechercher près Bort (Corrèze) le rare *Hieracium Lamyi* Boreau ; je suis heureux de vous annoncer, qu'après avoir plusieurs fois cherché inutilement cet *Hieracium* aux *Orgues* de Bort, je l'ai enfin trouvé non dans les bois avoisinant les Orgues, mais dans un bois dominant la Dordogne, sous les Orgues, à gauche en montant du chemin de la Colombe, à moins d'un kilomètre de la ville.

« Venu à Bort le 27 août dernier et le mauvais temps me forçant à partir, après avoir fait entre deux orages une courte promenade, j'avais cueilli une gerbe de plantes, et parmi quelques *Hieracium* j'ai reconnu plus tard deux échantillons de l'*H. Lamyi*, que j'ai pu comparer à ceux provenant de Saint-Etienne et que j'ai reconnus identiques.

« L'*Hieracium* limousin a les tiges plus ou moins rougeâtres, fortement hérissées ainsi que les feuilles. Il croît sur le gneiss, au pieds des colonnades basaltiques, à l'altitude d'environ 600 mètres.

(1) Voir la *Revue scientifique du Limousin*, n° 54 du 15 juin 1897, page 59.

« Comme vous le savez, M. Hervier l'a trouvé aussi sur le gneiss, au Bois-Noir, près Saint-Etienne; M. Legré, dans le Var, chaîne des Maures sur terrain primitif, et M. Lindson l'a signalé en Angleterre sur le même terrain.

« Cet *Hieracium*, très rare en France, fait partie du groupe des *boreale*, et M. Arvet-Touvet l'a désigné sous le nom d'*H. Hervieri*; pourquoi n'avoir pas conservé celui antérieur de *Lamyi ?*

« Veuillez agréer, très honoré et cher collègue, etc. »

La même lettre contenait le post-scriptum suivant :

« Le *Colchicum æstivale* Boreau n'est peut-être que l'*autumnale* L., modifié par la culture; je ne puis encore l'affirmer.

« Je fais des expériences à ce sujet (1).

« J'ai trouvé près de Bort, *à la Cascade*, sur les bords de la Rue, le *Petasites Reuteriana* Jordan, à fleurs blanches petites. La station est sur l'extrême frontière du Limousin et de l'Auvergne. Il serait possible que le *P. pratensis*, variété à fleur blanche trouvée par de Cessac, dans la Creuse, à Magnat, près Jarnages, fut le *P. Reuteriana* (*Flore du Centre* t. II). »

M. Malinvaud dit que l'*Hieracium Lamyi* F. Schultz l'intéressait surtout comme plante corrézienne.

Édouard Lamy en fit la découverte au mois d'août 1841, à Bort (arrondissement d'Ussel), sous les Orgues, dans un bois dominant la Dordogne. Cette Épervière, communiquée à Jos. Koch, fut rapportée par cet illustre floriste à l'*H. hirsutum* Bernh., des États-Unis, et c'est sous ce nom qu'elle figura dans le Catalogue Lamy, de 1856(2), et dans la seconde édition de la *Flore du Centre*, n° 1200. Plus tard on crut constater des différences avec l'espèce américaine, et la plante corrézienne, appelée d'abord par F.

(1) *Note ajoutée pendant l'impression par M. Malinvaud.* — Une lettre, en date du 6 juillet 1897, de notre honoré correspondant, M. Gonod d'Artemare, contient le passage suivant :

« ... J'avais pensé que le *Colchicum æstivale* de Boreau n'était peut-être que le *C. autumnale* modifié par la culture; il n'en est pas ainsi. Au cours de mon dernier voyage, j'ai vu, au Jardin botanique d'Orléans, les deux Colchiques, et l'aspect bien différent de leurs feuilles accuse deux espèces distinctes ».

(2) *Flore de la Haute-Vienne*, par E. Lamy (Limoges, 1856). C'est un simple Catalogue; page 18, y est mentionné l'*Hieracium hirsutum* Bernh. L'auteur, dit : « Mes échantillons ont été déterminés par M. Koch. Cette espèce n'avait encore été trouvée qu'aux Etats-Unis ». Et il ajoute en note : « Quoique je n'aie point trouvé cette plante dans la Haute-Vienne, je l'indique ici à cause de sa rareté et de sa proximité de nos limites ».

Schultz *H. Lamyi* (1), conserva ce nom dans la troisième édition de l'ouvrage de Boreau (2), n° 1496, ainsi que dans le *Catalogue des plantes de la Corrèze* de M. Ernest Rupin, sous le n° 814.

Grenier, auquel Édouard Lamy communiquait en dernier lieu les Épervières de son herbier, ne connaissait l'*H. Lamyi* que par la description qu'en avait donnée Boreau et, dans la *Flore de France* (t. II, p. 385), il cite « l'*Hieracium hirsutum* Bor., *Fl. cent.* » comme synonyme douteux de l'*H. boreale* Fries, puis à la page suivante, il décrit l'*H. hirsutum* Bernh. et le signale dans les Pyrénées-Orientales.

M. Hervier a rapporté d'une façon dubitative à l'*H. Lamyi* une Épervière des environs de Saint-Etienne, voisine d'*H. Boreale* Fries (3). C'est probablement cette plante que M. Arvet-Touvet a nommé *H. Hervieri.*

Il n'existe de l'*H. Lamyi* F. Sch. qu'un exemplaire authentique, déposé dans l'herbier Boreau, à Angers, et, lorsqu'on veut lui comparer d'autres exemplaires, malgré toute l'obligeance que peut mettre le distingué directeur actuel du Jardin botanique de cette ville, M. G. Bouvet, à donner les éclaircissements qu'on lui demande sur cet échantillon unique, on conçoit la difficulté d'arriver dans ces conditions à un résultat précis.

L'observation communiquée par notre zélé confrère d'Ussel est des plus intéressantes. Il paraît fort probable qu'il a retrouvé le véritable *H. Lamyi*, dans sa localité typique. Si cette prévision est définitivement confirmée par la comparaison approfondie des deux échantillons si heureusement rencontrés à Bort avec le type que renferme l'herbier Boreau, un grand pas sera fait vers la solution d'un problème précédemment jugé insoluble. Il deviendra en même temps possible de déterminer exactement les rapports

(1) F. Schultz, dans ses *Recherches sur la synonymie des* Hieracium *de l'Allemagne* (Archives de Flore, p. 27, décembre 1854), à propos de l'*Hieracium sabaudum,* dit que sous ce nom on lui avait envoyé une fois une plante « recueillie, dans le bois de Bort, département de la Corrèze, par M. Lamy », et il ajoute : « J'y ai tout de suite reconnu une espèce nouvelle que j'ai appelée *H. Lamyi*, mais feu Koch, à qui je l'avais envoyée, m'écrivit que c'était l'*H. hirsutum* Bernh. Plus tard M. Boreau l'a décrite (dans sa *Flore du Centre de la France*, p. 321) sous le nom de *H. hirsutum;* M. Loret a recueilli la même plante à Gèdre, dans les Hautes-Pyrénées ».

(2) Boreau s'exprime ainsi : « H. Lamyi Schultz ! *H. hirsutum* (*Fl. Centr.*, éd. 2, n° 1200, *suadente* Koch ! non Bernh.) ».

(3) Joseph Hervier, *Recherches sur la flore de la Loire*, p. 23. Saint-Etienne, 1885.

de l'*H. Lamyi* reconstitué avec l'*H. Hervieri* de la Loire et avec la plante pyrénéenne rapportée à l'*H. hirsutum.*

M. Rouy est d'avis que l'*Hieracium hirsutum* des Pyrénées-Orientales et de l'Ariège est distinct de la plante corrézienne dont il vient d'être question.

La Rage (1)

Observations générales

Les nombreux cas de rage qui se sont manifestés depuis peu de temps ont attiré de nouveau l'attention des pouvoirs publics sur cette terrible maladie. Mais les mesures de police sanitaire sont en général, et surtout dans notre département, fort mal appliquées ; aussi, notre sympathique rédacteur en chef, M. Jean Chibois a pensé qu'il ne serait pas mauvais que chacun eût quelques notions sur l'évolution de cette maladie, afin de pouvoir, dès l'apparition des premiers signes, isoler un animal suspect et prévenir ainsi des accidents toujours fort regrettables.

C'est donc sur l'initiative de notre ami que j'écris cet article, décidé à l'avance à délaisser la question de science pure et à la restreindre à ce qu'elle peut avoir de pratique, d'utile pour l'agriculteur.

La rage est une maladie virulente, inoculable et due à la présence dans les centres nerveux d'un agent spécifique, un microbe qui donne naissance à des troubles cérébraux et médullaires.

On la désignait autrefois sous le nom d'*hydrophobie;* on voulait exprimer un symptôme que l'on croyait constant, l'horreur de l'eau, mais l'on sait bien aujourd'hui que ce signe n'existe pas toujours et ce terme est à peu près universellement abandonné.

L'expression de *Rage*, au contraire, est partout acceptée parce qu'elle indique un des signes les plus fréquents, la fureur, la colère.

C'est une maladie anciennement connue et cependant, jusqu'au commencement de ce siècle, on ne trouve aucun travail précis, on n'a que de loin en loin quelques recherches peu médicales.

(1) Cet article a déjà paru dans plusieurs journaux, mais nous croyons être utile à nos lecteurs en reproduisant le travail de M. Imbieix.

Vers 1800, on connaissait seulement la possibilité de la transmission de la rage du chien aux autres animaux par morsure, et certains prétendaient encore que la rage des herbivores n'était point transmissible à l'homme. Mais peu après, les expériences de Gohier vinrent démontrer la possibilité de la transmission de la rage au chien par l'ingestion de viande d'herbivores enragés; puis le comte de Salm démontrait la transmission de la maladie par l'injection de la salive des animaux atteints.

Enfin, Magendie transmit la rage au chien en lui inoculant la salive d'un homme enragé.

Plus tard, Rey démontra, par des inoculations en série, la virulence et la transmission.

Mais quelles étaient les causes de la maladie? Certains prétendaient qu'il existait une forme spontanée qui se développait sous l'influence de l'excitation génésique non satisfaite, de la colère, de la soif, et en général de toutes les excitations vives et des mauvais traitements.

Cependant, dans tous les cas cités, on finissait toujours, après une enquête sévère, par admettre que la contamination avait pu avoir lieu à un moment donné. De plus, il ne fut jamais possible de produire expérimentalement la maladie en soumettant les animaux à ces causes.

Les découvertes récentes sur la nature vivante de la contagion devaient porter le dernier coup à cette théorie.

Dès 1880, les découvertes concernant l'étiologie et la pathogénie de la rage se multiplièrent. Paul Bert, Nocard, Galtier, Pasteur firent des expériences célèbres et démontrèrent que la virulence existait constamment dans la salive et dans les centres nerveux.

La rage peut affecter toutes les espèces domestiques, carnassiers, herbivores, omnivores et même les oiseaux. Il faut reconnaître, cependant, que la contagion ne s'exerce pas aussi facilement dans toutes ces espèces; les carnassiers domestiques sont éminemment aptes à la contracter; après eux viennent les carnassiers sauvages, le loup, le renard, la hyène, le chacal, puis les herbivores domestiques qui présentent à peu près tous la même réceptivité, et en troisième lieu les oiseaux.

En somme, les carnassiers sont surtout intéressants à étudier parce que c'est eux qui conservent et entretiennent la maladie.

Elle est extrêmement fréquente en France; on relève dans les dernières statistiques une moyenne annuelle de 2,500 cas. Paris seul donne 600 cas.

La rage est une affection essentiellement protéïforme, non seulement chez des espèces différentes mais même dans des espèces identiques.

RAGE DU CHIEN

Chez les chiens elle est importante à étudier au point de vue symptomatique. Elle se présente sous deux aspects bien différents : la forme furieuse et la forme paralytique qui correspond à la rage mue.

Forme furieuse

La rage furieuse débute par des manifestations suggestives ; l'animal est triste, sombre, inquiet, s'enfuit sous la paille ou sous les meubles, puis on observe de l'agitation avec des périodes de somnolence ; selon le caractère de ces animaux il en est d'agressifs, d'irritables ; d'autres sont plus affectueux et ces symptômes doivent toujours faire tenir les animaux comme suspects.

A cette période, l'appétit est encore complètement conservé ; l'animal boit.

Peu après, l'agitation s'accentue et l'animal semble avoir des hallucinations ; il happe violemment comme s'il voulait prendre une mouche au vol ; des chiens de chasse tombent en arrêt, d'autres se précipitent en avant, puis ils tombent dans un coma plus ou moins prolongé. La voix est altérée, l'aboiement devient une longue plainte qui se termine par une note aiguë.

Dès ce moment, si on enferme les animaux, on voit survenir des modifications considérables dans leur état.

La sensibilité générale est exaltée ; on perçoit des frissons, des démangeaisons au niveau de la morsure initiale, puis commence la période d'analgésie complète ou limitée à certaines régions et les chiens peuvent être piqués, brûlés, sans manifester aucun signe de douleur ; la sensibilité est obtuse ou même a complètement disparu.

Si l'animal n'a pas été enfermé il devient furieux sous certaines excitations ; il déglutit des corps étrangers, de l'herbe, de la paille, il fuit la maison, erre sur les routes, trottant à une allure rapide et se jetant sur les animaux et les personnes qu'il rencontre. Souvent il ne cherche nullement à les provoquer et il ne s'acharne pas sur ses victimes. Il mord plus volontiers les autres carnassiers et il parcourt ainsi des distances considérables, parfois 100 kilomètres; la période d'excitation passée il revient chez ses maîtres.

Puis la maladie fait des progrès; il tombe dans la faiblesse, dans la torpeur; encore quelques périodes d'excitation et la paralysie

envahit le train postérieur, progresse, atteint les muscles intercostaux, la respiration devient difficile et l'animal succombe à l'asphyxie.

L'évolution de la rage furieuse chez le chien est de deux à dix jours, mais en général la moyenne est de quatre à cinq jours.

Forme paralytique

Elle débute par un membre ou elle s'étend à tout le train postérieur ; le chien semble atteint de paraplégie. Dans d'autres cas, elle se localise aux masséters (muscles des mâchoires), et l'animal ne présente pas ce hurlement saccadé et plaintif, caractéristique de la maladie : c'est la rage *mue ou muette*.

Sous cette forme, on ne retrouve pas les mêmes troubles sensoriels que dans la rage furieuse. Ainsi, le malade n'a pas ces hallucinations qui le portent à mordre tout ce qui se trouve à la portée de sa dent ; il n'y a pas de dépravation du goût et la surexcitation des instincts génésiques fait également défaut.

Les paralysies que l'on observe sont dues aux localisations diverses du virus dans les centres nerveux et chacune de ces localisations donne à la maladie une physionomie particulière.

Dès le début, le chien est triste, inquiet, va et vient dans sa loge, se couche, se relève et indique dans ses mouvements qu'il est en proie à une vive stupeur. Le plus souvent il recherche la solitude, les endroits sombres et il n'a aucune tendance à quitter le logis. Il caresse son maître, mais refuse toute nourriture ou, s'il veut manger, c'est en vain qu'il essaie de faire mouvoir ses mâchoires.

La bouche est largement ouverte, béante, et laisse passer la langue, pendante, tuméfiée et de couleur foncée. Une salive épaisse, abondante, s'écoule. Le regard est fixe, sans expression et la physionomie a un aspect d'anxiété et de souffrance caractéristique.

Toutes les provocations le laissent indifférent ; il est absolument insensible. Cette insensibilité est due à la paralysie commençante de tous les muscles de l'organisme ; cette paralysie s'étend rapidement à tous les nerfs d'origine bulbaire et la mort arrive au bout de 2 ou 3 jours. Il peut arriver que cette évolution présente des intermittences, des rémissions qui en augmentent la durée qui peut atteindre 8 et 15 jours. On parle même de prétendus cas de guérison de chiens enragés. Pasteur et Leblanc en citent quelques cas, mais ils sont si peu nombreux qu'ils n'infirment pas la règle générale et dans la presque totalité des cas, la maladie se termine rapidement par la mort.

(A suivre)

G. Imbieix,
Médecin-vétérinaire, à Limoges.

Suite aux Lysimaques

Le mois dernier nous avons dit que le *Lysimachia vulgaris* var. *verticillata* ne nous paraissait que de médiocre importance et, à ce propos nous avons cité une observation de M. l'abbé Lecler.

Voulant étudier par nous-même l'exactitude de cette opinion, nous avons profité, le 23 juillet dernier, d'une excursion sur les bords de la Vienne, à Eymoutiers, pour examiner quelques plantes de cette espèce.

Or, dans la même touffe, sinon sur le même pied, nous avons trouvé des tiges à feuilles opposées, à feuilles ternées, à feuilles quaternées.

Toutes ces plantes venant dans la même motte de terre, sous la même exposition et avec le même degré d'humidité, les feuilles devraient être disposées sur la tige de la même façon. Mais la situation est modifiée par la disposition des rameaux et du reste il convient de remarquer que, pour chaque verticille, les points d'attache ne sont pas sur le même plan. Il y a là une question qui relève de l'anatomie végétale. Nous y reviendrons.

* * *

Sur le *Lysimachia nemorum*, M. Ernest Malinvaud nous écrit ce qui suit :

« J'ai rencontré cette plante assez fréquemment, il y a plus de trente ans, sur les bords et coteaux boisés de la Vienne et de ses affluents ; toutefois, d'après mes souvenirs, elle n'était nulle part abondante et je pense avec vous qu'il serait plus exact, au moins pour les environs de Limoges, de la dire AC que CC ou même C. Je la récoltais tous les ans sur la rive droite du Taurion, entre Saint-Martin-Terressus et Saint-Priest-Taurion. Dans l'herbier phanérogamique très incomplet que m'a légué le regretté Edouard Lamy, le *L. nemorum* est représenté par quelques exemplaires ainsi étiquetés quant aux localités :

» AC dans les lieux couverts et frais à La Crousille, à Sussac, etc.

» Près de Domps, au bord d'un ruisseau. »

Le 23 juillet dernier, de concert avec M. Lachenaud, nous avons trouvé, au-dessous d'Eymoutiers, près d'un ruisseau très couvert, affluent de droite de la Vienne, un *L. nemorum*, à tiges très allongées, peu redressées, à feuilles aussi larges que longues, presque arrondies et se rapprochant beaucoup de celles du *L. Nummularia*.

Cette dernière plante ne nous a pas été signalée depuis la publication du n° 55 de la *Revue*, ce qui nous fait penser avec M. Malinvaud qu'elle doit être rare dans la Haute-Vienne.

Ch. Le Gendre.

Société Botanique du Limousin

(SOCIÉTÉ D'ÉTUDES SCIENTIFIQUES)

Réunion du 22 juillet 1897

PRÉSIDENCE DE M. LE GENDRE

La séance est ouverte à deux heures et demie de l'après-midi.

Présents : Mme Rambault, MM. Bauby, Dr Biais, Chevalier, Darthout, Debernard, Doury, Dubois, Dumoulin, Gourdon, Imbieix, Izard, Lachenaud, Le Gendre, Rivet, Ruaud.

Le procès-verbal de la réunion du 27 juin est lu et approuvé.

Admission. — Est admis au nombre des membres de la Société M. Meunier, instituteur à Eymoutiers, présenté par M. Couégnas.

Publications. — M. Masfrand, président de la Société "Les Amis des Sciences et arts" de Rochechouart, a bien voulu nous remettre un exemplaire de son ouvrage le *Limousin préhistorique*. Il prend l'homme à son origine, le suit depuis l'époque chelléenne jusqu'à l'époque gallo-romaine, nous racontant l'histoire de ses progrès, nous signalant les vestiges trouvés dans notre région.

Cette science a marché depuis trente ans. On ne discute plus l'ensemble des théories des préhistoriens et personne ne doute plus que l'homme ait vécu durant l'époque quaternaire. Mais combien il a fallu de recherches pour en arriver là ! Avec quelle incrédulité on avait accueilli la mâchoire d'homme fossile trouvée à Moulin-Quignon, le 28 mars 1863, par M. Boucher de Perthes ! A cette époque la question passionnait les esprits ; aujourd'hui les découvertes les plus extraordinaires laissent notre génération dans un calme parfait.

Notre collègue M. Masfrand se passionne et a la foi ; c'est ce qui lui a permis d'écrire un livre documenté que lira avec plaisir tout homme curieux de connaître les origines de notre race.

Correspondance. — Un de nos dévoués confrères, M. Quériaud, instituteur à Lussac-les-Eglises, nous signale la découverte,

dans la commune de Saint-Martin-le-Mault, des fondations d'une importante construction gallo-romaine.

Ces fondations se trouvent dans un pacage dit : *La Mazère*, appartenant à M. Maublant, maire de Lussac. Les pierres les formant avaient empêché jusqu'ici la charrue de retourner le sol et on avait laissé la parcelle en friche, lorsque M. Maublant vint y chercher la pierre nécessaire à la reconstruction d'un de ses domaines. Il en fit retirer en effet des quantités considérables et ces travaux démontrèrent que l'édifice devait avoir la forme d'un rectangle ou d'un trapèze avec une cour intérieure.

Les objets trouvés jusqu'ici consistent dans la tête d'une statue et dans une monnaie de bronze, à l'effigie d'un empereur romain, ayant le diamètre d'une pièce de 2 centimes et l'épaisseur d'une pièce de 10 centimes.

On a dégagé en partie une sorte de salle de bains ou d'étuve ayant une forme presque circulaire et construite avec du ciment mélangé de brique pilée. A côté se trouvait un foyer composé de briques espacées rappelant un peu par leur disposition les tubes d'une chaudière à vapeur.

Des ossements humains ont été mis à jour.

Parmi les matériaux se trouvaient des tuiles et des briques de formes diverses. Les unes, semblables à des tuiles de Montchanin (38 sur 33) ont des rebords de 2 centimètres sur les côtés les plus longs et sont percées d'un trou. D'autres, d'un centimètre d'épaisseur, ont la forme d'une demie élipse. D'autres enfin représentent le quart d'un cercle de 16 cent. de rayon et de 8 cent. d'épaisseur.

Les ouvriers qui ont extrait les pierres prétendent que les fondations étaient à pierres sèches et qu'ils n'ont trouvé de mortier ou de ciment qu'à niveau du sol.

Lorsque nous irons dans le canton de Saint-Sulpice, nous ne manquerons pas d'aller visiter la Mazère ; mais il nous semble utile de signaler immédiatement cette découverte qui nous paraît être de nature à intéresser tous les archéologues.

M. Dubois, de Saint-Hilaire-la-Treille, nous communique des pieds d'*Hypericum humifusum* et nous signale le bon effet que cette plante produit sur une coupure; on la pile dans un mortier et on l'applique sur la plaie qui est très rapidement cicatrisée.

*
* *

Colchicum autumnale et **C. æstivale**. — Nous avons

reçu au sujet de ces plantes mentionnées dans le n° 54 de notre Revue, page 60, une lettre de M. Gonod d'Artemare dont nous extrayons ce qui suit :

« Le *C. æstivale* du jardin botanique d'Orléans provient de Briare-le-Canal (Loiret), au bas du parc de Vaugereau, près La Trézée. Il a été récolté par M. Auvert, botaniste chargé de la direction du jardin, le 28 août 1881.

« M. Julien Crosnier m'a montré, dans son herbier, une fleur de *C. æstivale* à lui envoyée d'Angers par Boreau en septembre 1852 (fleur grande à pétales obtus) ; les feuilles devaient lui être envoyées ultérieurement mais il ne les a pas reçues.

« Au jardin du Mans, je n'ai vu que le *C. autumnale*.

« Le *C. autumnale* du jardin botanique de Tours est certainement le *C. æstivale* à grandes feuilles très nervées.

« Celui que je cultive dans mon jardin de Sarsoux, provenant des prairies environnantes, est aussi l'*æstivale* que la culture rendra probablement pluriflore. »

M. Gonod d'Artemare admet donc aujourd'hui deux espèces distinctes.

Nous aurions sans doute en mains des documents propres à résoudre définitivement la question si on voulait bien suivre quelquefois nos conseils et rechercher le *C. æstivale* comme nous l'avons demandé (*Flore du Limousin*, p. 14).

Lorsque nous adressons des demandes à nos confrères, lorsque nous les prions de faire des recherches spéciales, ce n'est pas pour notre satisfaction personnelle, c'est dans l'intérêt de la science.

Quand l'attention est éveillée sur un point, on n'a pas besoin d'être botaniste pour faire une remarque judicieuse, pour constater la forme particulière d'un végétal. Si donc on veut bien se servir d'une faculté que tout le monde possède, on est en mesure de recueillir des documents très intéressants et on contribue quelquefois à la solution d'un problème difficile.

Si nous avons créé l'*Intermédiaire de la Revue* c'est afin de pouvoir poser à nos confrères de fréquentes questions sur des points précis et les amener à prendre une part tout à la fois facile et utile aux travaux de la Société.

Il est si agréable d'observer les phénomènes naturels, si intéressant de remarquer et de signaler des faits peu connus, que nous nous étonnons de n'avoir pu encore généraliser le mode de travail que nous recommandons.

On sait cependant que nous n'avons jamais voulu nous parer des plumes du paon et que nous avons toujours cité avec la plus scrupuleuse exactitude les noms de ceux qui nous ont accordé

leur collaboration dans ce travail d'investigations dont les conséquences seraient inappréciables s'il était entrepris avec méthode par l'ensemble de nos correspondants.

Ce sera du reste l'œuvre du temps, car une pensée juste finit toujours par triompher de tous les obstacles, même de l'indifférence.

*
* *

Notre programme. — Ce qui précède nous fournit une transition très logique pour vous rappeler l'utilité de profiter des vacances, afin qu'au mois d'octobre notre nouveau programme soit compris partout.

Nous ne parlerons aujourd'hui que des comités et des musées cantonaux.

Par comité cantonal, nous entendons une réunion de personnes, quelque soit leur sexe, appartenant au canton, dégagées de tout ce qui se rapporte à la religion et à la politique, par suite ayant laissé de côté tout ce qui peut les diviser, pouvant donc travailler dans les meilleures conditions à développer la prospérité du canton en étudiant son histoire, en faisant l'inventaire de ses ressources, en s'efforçant de soustraire le travailleur à la routine et de lui inculquer des principes d'hygiène qui lui rendront la vie plus douce.

Prenons par exemple une question spéciale : les conférences. Lorsqu'on s'adresse à un public qu'on veut instruire, il faut se pénétrer de cette pensée qu'on ne parle pas pour les lettrés, pour ceux qui savent, qu'on ne doit pas avoir pour objectif de se faire admirer par eux mais plutôt de se faire comprendre des ignorants ou de ceux imbus de vieilles idées nées d'atavisme ou d'une instruction incomplète. Le professionnel est celui qui parait tout désigné pour traiter le sujet qu'on veut apprendre aux habitants du canton dont on sollicite la présence. L'hygiène et les premiers pansements à donner en cas d'accident reviennent aux médecins. Les instituteurs ont des connaissances qui leur permettent de parler avec compétence sur un grand nombre de sujets. Les questions de voirie seront traitées de main de maître par l'agent des ponts et chaussées. L'écheveau de nos impôts sera débrouillé par les fonctionnaires de l'administration des finances. Tout le monde comprendra l'utilité des prescriptions en matière d'état civil, lorsque le secrétaire de la mairie aura fait toucher du doigt les inconvénients de déclarations mal faites.

Ce n'est point que nous voulions absolument proscrire tout sujet de plus haute envergure devant plaire aux intelligences

affinées, mais il est évident qu'il ne s'agit là que d'une exception qui s'écarte un peu du but poursuivi.

En somme, le comité cantonal aura pour premier devoir de mettre en mouvement l'esprit d'initiative de tous les bons citoyens, de les amener à délibérer en commun sur toutes les œuvres propres à développer la prospérité du canton.

C'est ainsi qu'on fera vivre nos villages, qu'on réveillera l'amour du coin de terre où on est né, où on a connu les douleurs et les joies des premières années.

Est-ce que le comité cantonal n'aurait pas rendu un service immense au pays s'il parvenait à persuader à nos cultivateurs qu'ils font de la mauvaise besogne en abandonnant la terre pour remplir une fonction publique, s'il réussissait à arrêter le mouvement d'émigration, à rétablir l'équilibre rompu au profit des grandes villes qui ne s'en trouvent pas mieux.

Tout le monde signale le péril. La presse en gémit. On tend les bras vers l'Etat-Sauveur ; on lui demande des lois, des règlements administratifs. On le supplie d'inviter sous peine d'amende les hommes à se marier, les femmes à donner des soldats à la Patrie. Comme si les lois avaient jamais modifié les mœurs !

Que chacun de nous constitue une unité agissante, que toutes ces unités se réunissent en faisceau, qu'elles marchent sans langes et sans fronton. On verra alors ce que peut un pays quand, retrouvant la force que donne l'unité de vue, il dit hautement qu'il veut que l'ouvrier des champs soit heureux. Et celui-ci le sera le jour où il appréciera la valeur de l'indépendance, de l'air pur, de la maison propre, du capital-travail intelligemment amassé, de l'abandon des jouissances matérielles pour les satisfactions que donne la culture intellectuelle.

Quant au musée cantonal, le complément indispensable du comité, nous en avons assez longuement exposé le but dans le n° 47 de la *Revue scientifique* pour ne pas y revenir. L'étranger y trouvera le guide qui lui permettra de se diriger d'un pas sûr dans la visite qu'il veut faire des communes du canton. L'habitant du pays y apprendra l'histoire de ses ancêtres et y puisera la solution de toutes les questions qui, dans le travail journalier, n'apparaissent pas clairement à son esprit.

* * *

A propos d'albinisme. — Le 17 juillet dernier, étant sur la route de Saint-Junien à Saint-Cyr, nous avons cueilli dans une haie un pied de *Campanula patula* ayant une fleur complè-

tement blanche et trois fleurs blanches légèrement nuancées de lignes bleuâtres. A côté nous avons arraché, comme témoin, un pied de la même campanule à fleurs normalement bleues, puis nous avons placé le tout dans la poche d'un portefeuille en maroquin.

Le lendemain matin, quand nous avons voulu préparer ces plantes, toutes les fleurs étaient absolument du même bleu et le phénomène d'albinisme constaté avait disparu.

Les fleurs de campanules ont toujours été considérées comme passant très facilement à la couleur blanche, mais nous n'avons jamais entendu jusqu'ici citer un exemple de fleurs reprenant leur couleur bleue dans les conditions que nous venons de mentionner.

*
* *

Herborisation dans la Corrèze. — M. G. Lachenaud a fait sur les bords du Doustre, dans les communes de Champagnac-la-Noaille, de Saint-Pardoux et du Jardin, du 9 au 11 juillet, des herborisations très fructueuses.

Parmi les plantes les plus remarquables récoltées par notre dévoué confrère nous citerons :

Dianthus silvaticus, *Adenocarpus complicatus*, *Sanguisorba officinalis*, *Sorbus Aucuparia*, *Serratula tinctoria*, *Sedum hirsutum*, *Thesium pratense*, *Narthecium ossifragum*, *Simethis bicolor*, *Spiranthes æstivalis*, *Orchis conopea*, *Polypodium Dryopteris*, *Isoetes lacustris*.

Cette dernière plante se trouvait près de Graffeuille, commune de Champagnac-la-Noaille, dans un petit ruisseau à fond très tourbeux, à une profondeur de 0m,50, répandue par groupes de 3 à 10 individus sur une longueur d'environ 100 mètres.

*
* *

Contribution à la flore du Limousin. — *Scilla italica* — Nontronnais, Thiviers (Soulat-Ribette).

Serapias Lingua — Nontronnais, prairies des environs de Piégut et de Thiviers (Soulat-Ribette).

Ophrys fusca — Nontronnais, au-dessus de Sarceix, près Thiviers, coteaux de la rive droite du Bandiat à Nontron (Soulat-Ribette).

Spiranthes æstivalis — Haute-Vienne : marais de Puymoreau, La Bregère, commune de Saint-Yrieix (Descomps) ; dans un pacage humide, près Parade, commune d'Oradour-sur-Vayres (Pouyaud).

*
* *

Emploi de l'essence de pétrole. — M. Le Gendre fait passer sous les yeux de ses confrères des orpins et des joubarbes préparées avec l'essence de pétrole. Les feuilles restent attachées à la tige et conservent leur couleur. Le même procédé permet de fixer le bleu et paraît pouvoir être très utilement employé dans la conservation des plantes aqueuses. Il a surtout l'avantage de conduire très rapidement à la dessication de toutes les plantes qui continuent à végéter dans la presse.

*
* *

Les gagnants de la tombola sont MM. Le Gendre, Rivet, Dubois et Doury.

La séance est levée à cinq heures du soir.

L'INTERMÉDIAIRE DE LA REVUE

COMMUNICATIONS ET QUESTIONS.

23. — L'année prochaine nous nous proposons de demander à nos correspondants de nous communiquer leurs observations sur les phénomènes de la végétation et sur les animaux. A cet effet, nous publierons les instructions générales données par le Ministère de l'Instruction publique. Ces renseignements intéressent l'agriculture, et nous sommes persuadé que tous les membres de la Société comprendront l'utilité de prêter leur concours au bureau central météorologique qui a organisé ce service.

Cette année, il serait un peu tard pour transmettre des feuilles à ceux qui voudront les remplir. Cependant, on peut encore répondre aux questions suivantes :

Epoque de la récolte du maïs, du sarrasin, du raisin, du chanvre, des betteraves, des pommes à cidre.

Défeuillaison du pêcher, du sorbier, de l'acacia, du marronnier d'Inde, du platane, du frêne, du hêtre, du châtaignier, du chêne, du charme, du tilleul, du peuplier, du saule, du bouleau, de l'aune. Pour le marronnier, indiquer s'il s'est produit en automne une seconde feuillaison et une seconde floraison.

Arrivée de la bécasse.

Départ ou second passage de l'hirondelle (préciser l'espèce), de la grue, du canard, de la caille.

Tout fait extraordinaire doit être relevé. Si l'on remarque

l'apparition d'un nouvel insecte ou d'un cryptogame inconnu, il est bon d'accompagner l'observation de quelques échantillons.

Dans les phénomènes périodiques, on ne doit pas se laisser influencer par la vue d'un fait exceptionnel, mais signaler la moyenne des faits observés et prendre comme sujets d'observation, pour les arbres par exemple, des individus qui ne soient ni trop précoces ni trop tardifs.

24. Vient de paraître à la librairie J.-B. Baillière et fils, 19, rue Hautefeuille, à Paris : *Bibliographie anthropologique et préhistorique* (in-8, 44 pages à deux colonnes). Cette bibliographie contient l'annonce détaillée, la date de publication, le nombre de pages et un compte-rendu ou un extrait de la table des matières des ouvrages importants, d'environ 3,000 volumes, thèses et brochures, français et étrangers, anciens et modernes, sur l'anthropologie, la craniologie, l'ethnographie et l'archéologie préhistorique.

Cette bibliographie sera adressée *gratis* à tous les lecteurs de la *Revue* qui en feront la demande à MM. J.-B. Baillière et fils.

25. Nous donnons ci-après la liste des membres de notre association qui viennent d'être l'objet de distinctions honorifiques, en y joignant nos plus sincères félicitations.

Officier de l'instruction publique : M. Touze, directeur de l'école d'Ambazac.

Officiers d'académie : MM. Brodeaux, instituteur à Verneuil-sur-Vienne ; Chenaud, instituteur à Couzeix ; Dr Devaux, professeur à l'Ecole de médecine.

Chevalier du Mérite agricole : M. Henri Nivet, horticulteur-architecte-paysagiste à Limoges.

Médaille de bronze : M. Pouyaud, directeur de l'école de Rochechouart.

Mentions honorables : MM. Descubes, instituteur à Eyjeaux, et Quériaud, instituteur à Lussac-les-Eglises.

26. — M. Léopold Thibaud, à Confolens, offre de vendre ou d'échanger contre une *Flore générale de la France* un exemplaire en parfait état de la 2e édition de la *Flore du Centre* de Boreau. Les deux volumes brochés ne sont pas coupés.

27. — Le directeur du journal *L'Alimentation universelle et l'Agriculture internationale*, seul journal de ce genre existant dans le monde entier, veut bien offrir un abonnement de trois mois, à titre absolument gratuit, à ceux de nos lecteurs qui lui en feront la demande de notre part (14, avenue de la Motte-Piquet, à Paris).

Le Directeur-Gérant, CH. LE GENDRE.

Limoges, imp. Ve H. Ducourtieux, 7, rue des Arènes.

N° 57 Cinquième Année 15 septembre 1897

LA REVUE SCIENTIFIQUE
DU LIMOUSIN

A M. le Maire et à MM. les Conseillers municipaux de la ville de Limoges.

Depuis sa création, la Société botanique du Limousin a toujours obtenu l'appui de la municipalité; aussi avons-nous le devoir, chaque année, de rendre compte au Conseil de la situation de notre association.

Nous vous adressons les numéros parus, en 1897, de la *Revue scientifique du Limousin,* qui contiennent les procès-verbaux de nos séances.

La lecture de ces procès-verbaux vous démontrera que nous ne cessons de chercher la réalisation de tous les projets propres à développer le progrès et à hâter l'application des méthodes préconisées par la science moderne.

Pour cimenter solidement l'union des quatre cents membres qui, à des titres divers, participent à nos travaux et pour conquérir l'adhésion des personnes comprenant l'intérêt de faire pénétrer partout l'amour de l'étude basée sur des observations pratiques, nous avons élaboré un programme plus étendu et nous avons choisi un certain nombre de questions spéciales donnant à ce programme un caractère d'originalité bien défini. Par cette recherche du mieux, nous espérons conserver les sympathies qui nous ont été témoignées et qu'on nous témoigne chaque jour.

Nous avons pensé notamment qu'il était utile d'appeler l'attention de nos confrères sur la dépopulation des campagnes et la diminution de la natalité, deux fléaux menaçant d'exercer une influence néfaste sur l'avenir de la Patrie.

Toute œuvre qui, de près ou de loin, aide à enrayer le mal mérite d'être soutenue.

Notre Société d'études scientifiques, pour entrer dans cette voie, s'applique à créer partout des comités et des musées cantonaux.

Le Comité cantonal est composé de tous les membres de la Société résidant dans le canton, quel que soit leur sexe. Il a son bureau et ses réunions périodiques. Il s'occupe, à l'exclusion des discussions politiques et religieuses, de tout ce qui peut contribuer à développer la prospérité du canton (histoire générale, géographie, archéologie, histoire naturelle, météorologie, agriculture, horticulture, statistique, acclimatation, hygiène, etc.). Notre plus vif désir est que le Comité cantonal réunisse toutes les unités intellectuelles et agissantes du canton.

Le Musée cantonal est entièrement réservé à la réunion : 1° de tous les objets intéressant le canton (cartes, collections se rattachant à l'histoire naturelle, produits industriels, documents statistiques, etc.) ; 2° de tous les objets propres à développer l'instruction des habitants.

A Limoges, le bureau central de l'Association dirige ce mouvement et la *Revue scientifique* sert de trait d'union entre tous les Comités.

Nos nouveaux statuts ont obtenu l'assentiment de l'autorité le 24 février 1897. Notre Société est donc en état aujourd'hui de tendre la main à tous les cantons de France qui voudront marcher résolument dans la voie du progrès.

Des incrédules doutent de la réalisation de cette organisation cantonale. S'ils pensent qu'elle ne sera pas l'œuvre d'un jour, ils ont raison. S'ils estiment au contraire que le succès est impossible même dans un long avenir, ils ont tort, car, à moins de se résigner à voir nos campagnes de plus en plus désertées, il faut qu'on songe à réveiller l'amour du sol par l'amélioration du sort de celui qui le travaille.

La Société botanique du Limousin, en recherchant le triomphe d'idées dont la paternité doit remonter à MM. Dujardin et Groult, en leur donnant une forme nouvelle qui les lie intimement, aura été le précurseur d'un mouvement d'évolution de notre Société française.

L'arrondissement est appelé à disparaître. Le département, avec les communications rapides, doit être agrandi. La commune ne réunit pas les ressources suffisantes pour en faire un centre intellectuel. Tout au contraire, le canton est une unité complète qui doit rester et prendre une plus haute importance lorsque les bienfaits du travail en commun seront exactement appréciés. Pour des besoins nouveaux il faut une organisation

nouvelle. On le comprendra bientôt et on n'hésitera plus à soutenir nos efforts. En galvanisant le canton, nous aurons donné un grand exemple qu'il suffira de suivre pour arriver à une heureuse transformation des rapports à établir entre tous les citoyens.

Ce mouvement d'évolution, nous voulons que Limoges en soit le centre. Pour cela, il est indispensable que nous trouvions ici-même les éléments de succès. Il nous faut un outillage scientifique qui nous permette de prouver aux Comités cantonaux que nous leur sommes utiles et qu'ils ont intérêt à se grouper autour de notre Association.

Mais en même temps nous entendons servir les intérêts de la population laborieuse de notre cité.

Nous voulons qu'elle jouisse, dans l'enceinte même du lieu choisi pour y centraliser tout ce qui doit aider au développement des études scientifiques, d'une vaste promenade où elle respirera un air pur et vivifiant.

L'année dernière, nous avions pensé que cet établissement, en raison de la situation des usines et de l'orientation générale de la ville, ne pouvait être choisi ailleurs qu'aux environs de Sainte-Claire. On a soulevé contre notre projet quelques objections qui n'ont en rien modifié notre opinion. Si l'on veut enfin doter Limoges d'un parc public et faire disparaître l'état d'infériorité dans lequel nous nous trouvons par rapport à un grand nombre d'autres villes de moindre importance, il faut se hâter ; car les prévisions contenues dans notre précédent rapport commencent à se réaliser.

La mise en circulation des tramways va certainement provoquer l'édification, sur les limites de notre périmètre, de maisons qu'habiteront les personnes voulant se soustraire aux bruits de la ville. La division des parcelles et l'accroissement de la valeur du sol rendent plus difficile, dès aujourd'hui, l'achat d'un terrain de 8 à 10 hectares d'un seul tenant. Quand ceux qui ont combattu notre projet et nous ont reproché d'avoir voulu créer une promenade sur un point trop éloigné du centre, quand ceux-là seront convaincus de l'absolue nécessité de choisir un emplacement sur les plateaux, ils s'apercevront qu'ils devront porter leurs préférences sur des terrains beaucoup plus excentriques que ceux que nous proposions en 1895 et en 1896.

Dans un autre ordre d'idée, il nous paraît nécessaire de remplacer à Limoges le musée cantonal par un musée industriel, où l'étranger trouvera, à l'état permanent, des spécimens des nombreux objets se rapportant au vêtement, à l'ornementation ou à l'alimentation, fabriqués à Limoges.

Enfin nous devons encore signaler notre intention de prendre l'initiative de l'exécution de cartes agronomiques communales, indiquant exactement la teneur de notre sol en substances actives. Alors nos cultivateurs pourront faire un emploi judicieux des engrais chimiques et obtenir partout les hauts rendements indispensables si l'on veut que le travail du métayer soit rémunérateur. Ce projet exige la création à Limoges d'un laboratoire d'analyses.

En résumé, aujourd'hui comme hier, nous voulons resserrer les liens qui unissent notre ville à la population disséminée sur le vaste territoire constituant l'ancien Limousin.

Nous voulons, pour rendre cette union féconde, grouper les unités intellectuelles par canton, faciliter leurs travaux et les amener à faire une vaste et complète étude de notre pays.

Cette étude, portant sur les choses du passé et sur celles du présent, fera que nous nous connaitrons nous-mêmes. Et alors, en possession de l'inventaire de nos ressources, rien ne pourra plus nous arrêter lorsqu'il s'agira de pousser vigoureusement dans la voie du progrès une population un peu lente à s'émouvoir, mais occupant une portion du territoire français où toutes les conditions sont réunies pour la conduire rapidement à un très haut degré de prospérité, qu'il s'agisse d'industrie, de commerce ou d'agriculture.

Voilà, messieurs, nos occupations dans le présent et nos rêves pour l'avenir. Vous voyez que toutes les pensées des membres de notre association se confondent en une seule lorsqu'il s'agit de la grandeur de la patrie limousine. Aussi est-ce en toute confiance que nous venons vous demander un concours sérieux.

Ch. Le Gendre.

Deux plantes nouvelles pour la Haute-Vienne.

Nous regrettons bien vivement de n'avoir pas encore réussi à trouver, dans chaque commune du Limousin, une personne affiliée à notre Société qui nous adresserait les plantes spontanées de sa commune, car nous constaterions rapidement la présence de végétaux nouveaux pour la région.

Nous faisons un nouvel et pressant appel à nos confrères. Il est urgent d'arriver enfin à un résultat acquis aujourd'hui dans presque tous les départements de la France.

Nous possédons des catalogues publiés ou dressés par MM. Lamy de la Chapelle, Lecler, Duris (Haute-Vienne), de Cessac, Martin (Creuse), Rupin, Gonod d'Artemare (Corrèze), Crévelier,

Thibaud (Confolentais), Soulat-Ribette (Nontronnais); mais aucun de ces botanistes n'a eu la prétention d'être complet et de n'avoir rien laissé à trouver à ses successeurs. Ajoutons, ce que nous avons du reste déjà dit plusieurs fois, que les voies ferrées et les progrès de l'agriculture exercent une influence incontestable sur l'apparition subite de plantes qui se hâtent de profiter de conditions de végétation appropriées à leurs besoins.

Nous signalons ci-après, dans la Haute-Vienne, deux plantes qui ne figurent sur aucun des catalogues entre nos mains.

*
* *

Le genre *Polychnemum*, qui appartient à la famille des Amaranthacées, a pour caractères généraux : 2 bractées, une enveloppe florale scarieuse à 5 divisions, 3 étamines, 1 style bifide à 2 stigmates.

Le *P. arvense* Linné, a été sectionné en plusieurs espèces dont 2 principales :

Le *P. verrucosum* Reich., à bractées ne dépassant pas l'enveloppe florale, à feuilles courtes et serrées contre la tige.

Le *P. majus* Braun, à bractées plus longues que l'enveloppe florale, à feuilles plus allongées et plus étalées.

Ces deux Polychnêmes sont rares en Limousin, peut-être parce qu'ils sont difficiles à rencontrer.

Le premier est signalé par Lamy dans un lieu très aride, au pied des côtes d'Aixe, par M. Crévelier à Chassenon et dans les allées conduisant au logis de Villechaise près de Confolens (commune de Saint-Maurice).

Le second ne figure que dans le catalogue de M. Rupin (champs sablonneux au-dessus de la gare de Brive).

M. l'abbé Lecler a trouvé un Polychnême entre Peyrat et le Vincou, mais il n'en a pas déterminé l'espèce.

Le 16 août dernier, M. G. Lachenaud a découvert le *P. majus* dans un champ sablonneux au-dessus du moulin Babaud, commune de Saint-Jean-Ligoure.

*
* *

Le 26 août dernier nous recevions d'Evaux un paquet de plantes qui nous était adressé par M. Cheize, pharmacien à Saint-Germain-les-Belles. Parmi ces plantes se trouvait l'*Euphorbia Cyparissias* (Euphorbe Cyprès) qui se distingue de ses congénères par ses feuilles linéaires très étroites, un involucre à folioles obtuses, des ombelles à rayons nombreux, des glandes à pointes courtes.

Le lendemain, coïncidence assez bizarre, nous apercevions sur la voie du chemin de fer à Bessines une colonie d'Euphorbe Cyprès occupant un cercle d'un mètre de diamètre. Ce ne doit être là qu'un accident résultant de la nature des terres rapportées pour la construction de la ligne, mais c'est un indice qui permet d'espérer que cette plante, comme beaucoup d'autres, s'acclimatera dans la Haute-Vienne et sera trouvée tout au moins sur les voies ferrées.

Voici les stations signalées jusqu'ici :

Creuse : Viersac, RR (Pinot), Chambon sur les côteaux de la Vouèze, Sainte-Radegonde près Evaux, C (de Cessac). — Corrèze : Larche à Fournet, Noailles à Coutinard, Mauriolle, C (Rupin), Argentat, C (Vachal).

*
* *

Le *Cerastium aquaticum* Linné (*Malachium aquaticum* Fries) n'est pas absolument nouveau pour notre département, puisque Lamy en parle dans sa brochure des *Plantes aquatiques*, sans indication de localités. M. l'abbé Lecler, plus précis, l'indique dans les environs du Dorat, près du ruisseau de la Seure et surtout sur le chemin de Mounisme.

Dans la Creuse, il est connu à Guéret, dans un fossé de la route de Bourganeuf (Dugenest et Monnet), à Bétête sur les bords de la petite Creuse (abbé Neyra), dans la forêt de Parnac, commune de Chambon-Sainte-Croix (Martin).

M. Rupin cite les localités suivantes de la Corrèze : vallée de Planchetorte sous Ressaulier, bords de la Corrèze au Prieur, AC ; Argentat à Gibanel (Vachal).

On le trouve encore, dans le Confolentais, au moulin de chez Peurou, çà et là sur les bords de la Vienne et ses affluents à Confolens, Ambernac, etc., AC (Crévelier).

Cette Caryophyllée est une plante à tige radicante à la base, longue et faible, à feuilles cordiformes de 2 à 3 centimètres, à 5 pétales blancs profondément bifides dépassant les sépales, à 5 styles, à 10 étamines, à capsule presque globuleuse à 5 valves bifides.

Nous l'avons trouvée ces jour-ci dans deux localités différentes : 1° dans la Haute-Vienne, sur le bord de la route, près du pont de la Gartempe, en descendant de Folles ; 2° dans la Charente, à Chabanais, sur les bords de la Vienne.

*
* *

Nous ne pouvons mieux terminer cet article consacré à la botanique qu'en faisant profiter nos lecteurs des renseignements

que M. Gonod d'Artemare a bien voulu nous transmettre au sujet des Lysimaques et des Lycopodes (1) :

« *Lysimachia Nummularia.* — Je n'ai pas vu à Ussel cette plante assez commune en Basse-Corrèze.

» *Lysimachia nemorum.* — Ussel à Sarsoux, Aix, Neuvic, Saint-Etienne-aux-Clos, en somme assez rare dans l'arrondissement d'Ussel.

» *Lycopodium inundatum.* — C dans nos marais, se trouve à La Tronche, près Lapleau.

» *Lycopodium Chamæcyparissus.* — Je l'ai récolté dans les bruyères à Mirambel, aux Jacotets près Sornac ; le frère Georges me l'a indiqué à La Roche-Feyt.

» *Lycopodium clavatum.* — AC dans nos environs, Mareil, au Madiolet, Aix, bruyères au-dessus de l'étang de Venard, etc. »

Ch. Le Gendre.

L'INTERMÉDIAIRE DE LA REVUE

COMMUNICATIONS ET QUESTIONS

28. — Dans le précédent numéro de la *Revue* (2) nous avons signalé le retour au bleu de fleurs blanches de *Campanula patula*. Notre excellent collègue, M. Gonod d'Artemare, nous écrit ce qui suit au sujet d'un fait analogue :

« J'avais récolté dans une haie auprès de Sauxillanges (Puy-de-Dôme), sur terrain siliceux, une fort belle touffe de *C. patula*, à fleurs entièrement blanches ; c'était dans une excursion faite avec Lamotte. Le lendemain et les jours suivants mes campanules sous presse étaient devenues d'un beau bleu ; puis, une fois sèches, elles sont redevenues blanches (3). Je crois que l'ozone joue un rôle dans cette question d'albinisme. Les campanules de Sauxillanges se trouvaient dans un buisson à l'ombrage d'un vieux chêne. »

Nous recevrons avec reconnaissance et nous publierons toutes les communications qu'on nous adressera sur des phénomènes de même nature.

29. — Notre confrère, M. Clément, directeur de l'école primaire de Craponne (Haute-Loire) a reçu récemment des mains de M. le

(1) Voir *Revue scientifique*, n° 55, p. 65 et n° 56, p. 88.

(2) N° 56 du 15 août 1897, page 93.

(3) En effet, les campanules blanchissent presque toujours par la dessication ; mais il n'en a pas été de même des nôtres, parce que nous avions eu le soin de les passer à l'essence de pétrole afin de fixer le bleu.

Ch. Le Gendre

Garde des Sceaux, ministre de la justice et des cultes, les palmes d'officier d'académie.

M. Clément est un membre fondateur de notre association à laquelle il a toujours porté un très grand intérêt. Quand il était professeur à l'école normale de Limoges, il assistait régulièrement à nos réunions et du reste il nous est resté fidèle. Aussi sommes-nous particulièrement heureux de la distinction honorifique dont il vient d'être l'objet.

30. — Nous prions les personnes qui désirent nous faire déterminer des plantes, de nous en adresser deux ou trois exemplaires présentant autant que possible des fleurs et des fruits, soit à l'état frais, soit à l'état sec mais alors préparées avec soin. Nous leur demandons en outre de joindre à leur envoi une étiquette mentionnant: la date de la récolte, le lieu, la commune, la nature du terrain (sec, humide, sablonneux, granitique, calcaire, argileux, etc. — Champ cultivé, pré, bois, bruyère, etc.) —

Ch. Le Gendre.

Le Directeur-Gérant, Ch. Le Gendre.

Limoges, imp. Ve H. Ducourtieux, 7, rue des Arènes.

LA REVUE SCIENTIFIQUE
DU LIMOUSIN

SOMMAIRE. — Alsinées (Ch. Le Gendre). — Convocation.

ALSINÉES *Cos. et Germ.*

Les ALSINÉES constituent la seconde partie de la famille des CARYOPHYLLÉES. Elles réunissent des végétaux ayant de nombreux points de ressemblance, se distinguant souvent les uns des autres plutôt par le port général de la plante que par des caractères bien précis, possédant des organes très petits qui exigent pour devenir nettement visibles l'usage de la loupe, ayant donné lieu à des appréciations très diverses quant à la place à assigner à chacun d'eux, en sorte que la même plante a quelquefois reçu dix noms différents et que la synonymie n'est pas la moindre difficulté à vaincre pour ne pas s'égarer.

Voici les caractères généraux de la famille :

Feuilles toujours opposées, entières. — Fleurs régulières, hermaphrodites. — Calice persistant, composé de 4-5 sépales libres ou légèrement soudés à la base. — Corolle formée par 4-5 pétales entiers ou presque entiers, indépendants du calice et alternes avec ses divisions, insérés ainsi que les étamines sur le réceptacle (Thalamus), presque toujours blancs, quelquefois nuls. — Etamines en nombre égal à celui des pétales, plus souvent en nombre double, dressées, non appendiculées. — Ovaire supère, sessile. — Styles, 2-5, linéaires-allongés, libres. — Fruit capsulaire, rarement à 5 loges, ordinairement uniloculaire, déhiscent au sommet en un nombre de valves ou de dents égal ou double de celui des styles. — Graines pourvues d'un endosperme, subglobuleuses ou reniformes.

Au point de vue pratique, les ALSINÉES ont une médiocre importance et tout sera dit en citant la *Spargoule*, qui est une plante fourragère connue sous le nom vulgaire de fourrage de disette. On la cultive dans les pays de brume et de pluies d'été. Elle est

répandue au nord de l'Europe. Il lui faut un sol léger, frais, mais profond ; les terres trop calcaires ou trop compactes ne lui conviennent pas. On en obtient une culture dérobée en la faisant succéder au trèfle et au seigle avant les nouveaux ensemencements. Enfouie en terre, elle donne un excellent engrais vert.

La Spergule ou Spargoule produit peu ; son rendement à l'hectare n'est pas en moyenne de plus de 10,000 à 12,000 kilogr. On peut la faire manger en vert ou à l'état de foin ; mais, comme elle renferme 75 °/₀ d'eau, sa dessication est assez difficile et entraîne une forte déperdition en poids et en volume.

Les chevaux mangent mal la Spergule. C'est une plante qui convient surtout aux bêtes à cornes. Les vaches qui en consomment, donnent du lait dont on retire un beurre se conservant très bien, ayant une saveur excellente et une belle couleur ; aussi est-il connu dans le commerce sous le nom de *beurre de spergule*.

Nous indiquerons ultérieurement les caractères qui distinguent les différentes espèces de Spergules.

Les Alsinées spontanées n'ont même pas l'avantage de séduire les yeux du promeneur. Les pétales de leur corolle, quand ils ne sont pas nuls, sont si courts qu'ils se cachent souvent dans le calice ; il n'y a guère que les Stellaires qui semblent chercher à se faire remarquer et qui puissent honorablement figurer, tout au moins chez nous, dans un bouquet de fleurs des champs.

Cependant les horticulteurs font usage de quelques espèces appartenant à ce groupe.

Les *Arenaria Balearica* (Sabline de Mahon) et *laricifolia* sont des petites plantes formant un épais gazon abondamment pourvu de petites fleurs blanches. On en fait de jolies bordures dans les jardins d'hiver et ces Sablines se prêtent à la garniture des vieux murs un peu frais et des rocailles.

On emploie dans les mêmes conditions les *Cerastium tomentosum* (Céraiste cotonneux, Argentine, Oreille de souris) et *grandiflorum*. Le premier a des feuilles étroites, nombreuses, remarquables par leur blancheur ; le second est couvert de poils argentés ; tous deux ont des fleurs blanches. Ces plantes préfèrent une exposition chaude et un terrain sec.

La Spergule pilifère (*Spergula pilifera*) est une plante minuscule croissant en touffes et formant un gazon serré qui produit des petites fleurs blanches. On la sème au printemps et on la repique pour faire des bordures. Elle résiste bien à la sécheresse.

Tout ceci tient peu de place dans l'histoire des Alsinées.

Mais alors pourquoi avoir choisi, dans le règne végétal si riche en sujets brillants, une tribu d'êtres paraissant, de mon

propre aveu, si peu dignes d'occuper l'attention des lecteurs de notre Revue ?

Mon Dieu, pour plusieurs raisons. La première c'est que, devant aller à Périgueux prendre quelques jours de repos, j'avais prévu que la pluie me laisserait de nombreux loisirs et que je ne pourrais mieux occuper mon temps qu'en étudiant des plantes que je connaissais mal et que je savais présenter quelques difficultés de détermination. La seconde raison, c'est que, mes prévisions s'étant réalisées et même au delà de ce que j'avais augüré,



Fig. 5. — Spergule géante (1).

j'ai pu tout à mon gré m'occuper des Alsinées et que j'ai pris un réel plaisir à analyser toutes ces petites plantes, occupant si peu de place dans le cœur de notre humanité toujours séduite par des qualités plus brillantes que solides. Ce plaisir, je voudrais le faire partager à nos lecteurs. Je n'ai, il est vrai, qu'un très faible espoir d'y réussir et même de faire lire ce qui va suivre, parce que, pour amener les membres de notre association à apprécier la valeur de mes protégées, il faudrait qu'ils prissent la très grave détermination de suppléer par l'emploi d'une loupe à l'insuffisance de leurs yeux.

Quel profit, diront-ils, allons-nous retirer de cette étude ? Que nous importe de savoir distinguer une Alsine ou une Sabline,

(1) Clichés mis gracieusement à la disposition du directeur de la *Revue scientifique* par la maison Vilmorin-Andrieux.

d'une Stellaire ou d'une Sagine ? Nous ne pouvons que perdre notre temps à considérer ces êtres sans valeur qui se confondent avec la mousse du rocher ou l'herbe du chemin.

C'est très grave, je le sais, de perdre le temps, bien long pour l'homme désœuvré et bien court pour le travailleur. Mais, même celui-ci, n'en perd-il jamais ? La promenade sans but, à pied ou à bicyclette, la pêche, la chasse, voilà une occasion de perdre du du temps.

Oh ! je vous entends. Tout cela c'est un sport ; c'est le moyen d'entretenir sa santé, de se délasser des travaux de chaque jour. On a toujours un bon motif pour s'adonner aux choses qui plaisent. L'excursion botanique est aussi un sport qui en vaut bien un autre. Elle peut même être comparée à la chasse, car elle oblige, comme elle, à aller par monts et par vaux. Elle nous expose rarement à violer quelques-unes des lois qui régissent notre société et rarement encore, si nous sommes sages, elle est l'origine d'accidents fâcheux. Ses conséquences sont autrement importantes que le rapport à la maison d'un perdreau qui coûte deux ou trois fois sa valeur. Avec quelques soins et un peu de goût on se constitue une collection très jolie.

L'herbier, en effet, n'est pas, comme on le dit, une réunion de plantes décolorées ne valant pas une botte de foin, et tous ceux qui voudront bien me faire l'honneur de venir dans mon cabinet constateront qu'on peut le plus souvent obtenir des spécimens ne manquant ni de coloris, ni de souplesse. C'est du reste une question que je me propose de traiter un jour avec tous les développements qu'elle comporte.

Mais faire un herbier c'est peu de chose et, si l'on doit s'en tenir là, il vaut tout autant employer son temps à d'autres distractions qui n'ont pas l'inconvénient de nous transformer en un collectionneur maniaque ne rêvant plus que de se procurer les espèces qui lui manquent. L'herbier est un instrument de travail : il faut y adjoindre tout ce qui paraît propre à faciliter la connaissance complète des parties du règne végétal vers lesquelles nous portent nos préférences.

Cette digression est bien longue et il est temps de revenir aux Alsinées.

La plupart des Alsinées rentrent donc dans la catégorie des plantes nous paraissant négligeables. Elles croissent dans les rochers, entre les pierres des murs, sur les terrains sablonneux, à l'ombre des haies, ou même sur les talus des routes. Elles forment trois tribus que le tableau dichotomique suivant permettra facilement de distinguer, à la condition cependant que l'échan-

tillon examiné sera muni de fruits bien développés. C'est toujours, du reste, à ce moment qu'il faut prendre les plantes de cette famille ; bien souvent des individus ne commençant qu'à entrer en floraison présenteraient de sérieuses difficultés de détermination, la forme de la capsule et le nombre de ses valves ayant une réelle importance.

1	Capsule à valves entières en nombre double de celui des styles, ou à valves bidentées et alors en même nombre que les styles. — Feuilles sans stipules	*Stellarinées.*
	Capsule à valves entières en nombre égal à celui des styles	2
2	Feuilles sans stipules	*Sabulinées.*
	Feuilles stipulées	*Spergulées.*

Nous allons commencer par la tribu des Sabulinées, comprenant en France une centaine d'espèces, de sous-espèces, de formes, de variétés et de sous-variétés. Nous décrirons chaque genre, mais nous ne parlerons que des plantes qu'on rencontre ou qu'on peut espérer rencontrer un jour ou l'autre en Limousin, ce qui va immédiatement nous permettre de limiter nos diagnoses à une quinzaine de formes différentes.

TRIBU I. — SABULINÉES

Tableau dichotomique des genres

1	Capsule charnue, bacciforme. — Graines grosses, peu nombreuses. — Feuilles charnues	*Honckenya.*
	Capsule membraneuse. — Feuilles non charnues.	2
2	2 styles. — Capsules bivalves. — Graines obovées et elliptiques	*Buffonia.*
	3 styles. — Capsules à 3 valves. — Graines réniformes	*Alsine.*
	4-5 styles. — Capsule à valves opposées aux sépales	*Sagina.*

Sagina *Linné*

Petites plantes à feuilles linéaires, à fleurs blanches généralement peu apparentes. — Calice à 4-5 *sépales. — Corolle à* 4-5 *pétales, entiers ou nuls. — Etamines hypogynes* 4-5-10. — *Styles* 4-5 *alternes avec les sépales. — Capsule polysperme, uniloculaire, à* 4-5 *valves opposées aux sépales. — Graines réniformes.*

Voilà des plantes que beaucoup de nos lecteurs n'ont certainement pas remarquées. Les plus hautes ne dépassent pas 12 centimètres et les sépales de leur calice ont à peine 2 millim. Elles sont cependant mignonnes avec leurs fleurs microscopiques se balançant sur un pédicelle filiforme, avec leurs feuilles linéaires formant souvent un fin gazon ou une verte touffe qui rompt la monotomie des sables ou qui retient à l'état de perle sans défaut la goutte d'eau tombée du rocher. Elles se prêtent à un arrangement coquet dans l'herbier. Peu exigeantes, elles s'accommodent d'un sol pauvre, y végètent à l'aise gardées par leur modeste parure et vivent assez longtemps pour disséminer autour d'elles un grand nombre de petites graines.

Beaucoup de floristes n'ont pas cru devoir maintenir le groupement que j'ai suivi. Ils ont éparpillé quelques Sagines parmi les Alsines, les Spergules et les Sablines ou ont créé le genre *Spergella* pour celles dont les fleurs sont pentamères (à cinq parties). C'est pourquoi, afin de faciliter les recherches, je donnerai la synonymie, aidé, pour ce genre comme pour les suivants, par l'excellente *Flore de France* de MM. Rouy et Foucaud, à laquelle j'ai toujours recours chaque fois que je veux étudier les variations des plantes polymorphes et d'une détermination difficile.

Des tableaux dichotomiques précéderont les descriptions des espèces appartenant à notre région. Ils seront certainement d'un grand secours pour ceux qui voudront distinguer les ALSINÉES, mais comme l'unique emploi de ces tableaux peut facilement donner lieu à des erreurs, il conviendra de lire avec attention la diagnose de l'espèce trouvée et de s'assurer qu'elle convient exactement à la plante que l'on tient entre ses mains.

Si la détermination paraît incertaine, il faut recommencer. Si enfin on n'arrive pas à un résultat satisfaisant, on ne doit pas se décourager. La connaissance d'un genre ou d'une famille résulte surtout de comparaisons, parce que les descriptions ne peuvent tenir compte que des caractères moyens de chaque espèce. Il faut donc garder son échantillon, noter les observatiens faites sur le vif, les joindre à une étiquette portant la date de la récolte, la nature du sol, l'aspect général de la plante et le nom du lieu où elle a été arrachée. Plus tard la lumière se fait et bientôt, sans efforts, on possède assez son sujet pour reconnaître par un simple examen superficiel une plante qu'au début on désespérait d'arriver jamais à déterminer.

Tableau dichotomique des espèces

1	Fleurs pentamères (*Spergella*). — Racine grêle, feuilles aristées, pédicelles fructifères très longs.	*S. subulata.*
	Fleurs tétramères (*Saginella*).................	2
2	Tiges radicantes. — Pédicelles courts, crochus dans les jeunes fleurs. — Feuilles non ciliées. — Sépales obtus sans nervures..............	*S. procumbens.*
	Tiges rameuses couchées, feuilles planes. .	*humifusa.*
	Tiges presque simples, droites, feuilles très étroites..............................	*fontana.*
	Pédicelles plus longs, fleurs petites, sépales appliqués, capsules atrophiées..........	*S. micrantha.*
	Tiges non radicantes. — Pédicelles droits ou un peu arqués.............................	3
3	Sépales obtus, tous étalés en croix à la maturité, un peu plus courts que la capsule...........	*S. apetala.*
	Feuilles presque toutes nettement ciliées...	*barbata.*
	Feuilles glabres ou ne portant que de rares cils	*imberbis.*
	Sépales appliqués à la maturité sur la capsule et l'égalant en longueur......................	4
4	Sépales aigus dépassant la capsule. — Feuilles non ciliées................................	*S. Lamyi.*
	Sépales obtus de la longueur de la capsule......	5
5	Tiges filiformes. — Feuilles linéaires très étroites, fortement bordées de cils allongés..........	*S. filicaulis.*
	Tiges grêles, très rameuses à la base. — Feuilles linéaires un peu ciliées seulement à la base...	*S. ciliata.*
	Plante de moitié plus petite dans toutes ses parties....	*minor.*

SAGINA SUBULATA Wimm. (Sagine subulée). — *Spergula subulata* Swartz, *Spergella subulata* Reich., *Spergula laricina* Fl. Dan. — Plante vivace, de 3 à 6 centim., croissant en touffes. — Racine grêle. — Tige ordinairement droite et non radicante quand la plante croît dans un terrain sablonneux, mais lorsqu'elle vient dans un sol plus fort, ses tiges sont plus longues, plus feuillées ; elles se couchent et portent des racines aux points d'où partent de nouvelles tiges sortant d'un faisceau de jeunes feuilles ; alors la plante ressemble beaucoup, par son port général, à *S. procumbrus* dont ses fleurs pentamères la distinguent du reste facilement. — Feuilles opposées, connées-scarieuses à la base, linéaires, subulées aristées, pubescentes ou ciliées sur les bords. — Pédicelles filiformes, uniflores, pubescents-glanduleux,

pouvant atteindre jusqu'à 3 centim. de longueur lorsqu'ils sont devenus fructifères, un peu arqués après l'anthèse, redressés ensuite. — Fleurs blanches. — Calice à 5 sépales de 2 mm., larges, obtus, poilus-glanduleux, étalés après la floraison. — Corolle à 5 pétales ovales-arrondis, entiers, égalant le calice. — Etamines 10. — Styles 5. — Capsule plus longue que le calice. — Graines très petites, brunes, réniformes, chagrinées. — Fleurit de mai à septembre. — Çà et là dans les lieux sablonneux et humides de l'ouest et du centre, plus rare ailleurs ; nul dans le nord-est de la France.

Nontronnais : Environs de Thiviers, etc., A.R. (Soulat-Ribette). — *Confolentais :* Champs sablonneux aux Brisses, aux Roufferies, brandes de l'étang de Vieille-Forêt, commune de Lessac, etc., peu commun (Crévelier). — *Haute-Vienne :* Condat, Le Dorat,



Fig. 6. — Arenaria Balearica.



Fig. 7. — Arenaria laricifolia.

etc. (Lamy) ; Blanzac (Lecler). — *Corrèze :* Village de Chastanet, R. ; Cornil, chemin conduisant du Puy de Lafourche à Clairfage, A.C. ; champ de Brach, R.R. ; côteaux sablonneux aux bords de la Sérane, R. (Rupin).

Je l'ai récolté dans la Haute-Vienne dans deux états très différents. Sur les bords sablonneux et humides de l'étang du Ris-Chauveron, commune d'Azat, elle est très droite et très petite. Sur la banquette d'une route, entre Cognac et Saint-Victurnien, elle prend beaucoup plus de développement, a la tige plus feuillée, les fleurs plus larges et devient radicante. C'est sans doute cette forme, signalée plus haut, qui constitue la variété *B. major* de R. et F.

MM. Rouy et Foucaud mentionnent en outre une sous-variété entièrement glabre.

SAGINA APETALA Linné (Sagine apétale). *Arenaria segetalis* Ten. — Plante annuelle d'un beau vert. — Tiges de 10 à 12 cent. à poils épars ascendants, jamais radicantes, naissant du collet de la racine, filiformes, simples ou rameuses, dichotomes au sommet. — Feuilles opposées, connées-scarieuses à la base, linéaires, subulées aristées, ciliées surtout à la base, rarement glabres. — Pédicelles grêles, glabres ou plus ou moins glanduleux, droits ou à peine arqués. — Fleurs verdâtres. — Calice à 4 sépales de 2 mm. obtus ou terminés par une pointe recourbée en dedans, les extérieurs très peu mucronés, pubescents-glanduleux, étalés en croix à la maturité. — Corolle à 4 pétales lancéolées, bifides, très petits ou nuls. — Etamines 4. — Styles 4.



Fig. 8. — Cerastium grandiflorum.

— Capsule à peine plus longue que le calice. — Graines très petites, brunes, sillonnées sur le dos. — Fleurit de mai à octobre. — C. dans les champs arides et les lieux sablonneux de presque toute la France.

Confolentais : le long d'un mur au bord de la Vienne à Confolens ; Ansac, au rocher de la Folle, talus du chemin de fer, etc. (Crévelier). — *Haute-Vienne* : Limoges, Saint-Martin-le-Vieux (Lecler) ; environs de la Briance et de la Ligoure (Lamy). — *Creuse* : A.R. Glény, Grand-Bourg, Pont-à-la-Dôge, etc. (de Cessac). — *Corrèze* : dans tous les jardins de Brive, R. (Rupin) ; Argentat, la Boissière, A. R. (Vachal).

Je possède de cette plante des échantillons provenant de Limoges, notamment de Saint-Lazare, à tiges nombreuses, très rameuses, bien filiformes, ayant atteint leur maximum de grandeur, qui se sont conservés d'un beau vert. C'est la forme α. *barbata* Fenzl.

L'herbier Soulat-Ribette en renfermait un petit pied, provenant de Limoges aussi, qui me semble devoir être rattaché à la forme

β imberbis Fenzl. « Dans cette forme, disent Rouy et Foucaud, les feuilles sont toutes très glabres ou quelques-unes sont munies à la base de rares petits poils peu visibles ; plantes ordinairement à pédicelles et à sépales non glanduleux. »

Schultz a donné le nom de Lamy à une sous-espèce très rare que nous allons décrire d'après Boreau.

Sagina Lamyi Schultz (*Sagine de Lamy*). — Plante annuelle. — Tiges de 10 à 12 cent., très grêles, étalées ou diffuses, non radicantes. — Feuilles opposées, linéaires étroites, glabres non ciliées, subulées, terminées par un mucron raide, canaliculées en dessus, marquées en dessous d'une nervure saillante, dilatées à la base en gaine membraneuse. — Pédicelles droits, filiformes, un peu renflés sous la fleur. — Fleurs verdâtres. — Calice à 4 sépales ovales lancéolés, aigus, nerveux, membraneux sur les bords, appliqués sur la capsule. — Corolle à 4 pétales. — Etamines 4. — Styles 4. — Capsule ovale oblongue, plus courte que le calice. — Fleurit de juin à septembre. — Rochers et sables des terrains siliceux et granitiques. N'a été rencontrée jusqu'ici que dans la Haute-Vienne, le Cher, le Gard et l'Hérault.

Haute-Vienne. — Roches de serpentine de La Roche-l'Abeille et de Magnac-Bourg (Lamy).

Une autre sous-espèce, se rattachant à *S. apetala*, habite aussi notre région et il y a là, pour nos botanistes, des recherches à faire afin de fixer chez nous son aire géographique qui me paraît encore mal connue. En voici la description :

Sagina ciliata Fries (*Sagine ciliée*). — *S. depressa* Schul., *S. patula* Jord., *S. apetala* auct. non null., *S. Melitensis* Duthie, *S. Reuteri* Lojac, *S. apetala β ciliata* Garcke. — Plante annuelle. — Tiges de 5 à 10 centim., très grêles, naissant du collet de la racine, très rameuses ; rameaux filiformes à poils épars, étalés ascendants. — Feuilles opposées, linéaires, subulées-aristées, connées-scarieuses, glabres ou un peu ciliées à la base. — Pédicelles assez allongés, à poils glanduleux, plus rarement glabres, un peu courbés pendant l'anthèse. — Fleurs verdâtres, normalement à 4 parties, exceptionnellement à 5. — Calice à 4 sépales petits (à peine 2 mm.), glanduleux pubescents, les extérieurs mucronés, les intérieurs obtus, toujours dressés et appliqués à la maturité sur la capsule. — Corolle à 4 pétales très petits, obovales-tronqués ou en forme de glandes. — Etamines 4. — Styles 4. — Capsule de la longueur du calice. — Graines très petites, brunes, sillonnées sur le dos. — Fleurit de mai à octobre. — Champs argilo-siliceux de la plaine et des basses montagnes dans presque toute la France. R. dans le centre.

Confolentais : Champs aux Rouffèries, etc., peu commun (Crévelier). — *Corrèze* : Champs sablonneux et friches entre Chèvre-Cujol et Bellet R. (Rupin).

La plante suivante est classée par MM. Rouy et Foucaud parmi les variétés de *S. ciliata*.

Sagina filicaulis Jordan (*Sagina filicaule*). — *S. ciliata* δ *filicaulis* Cord., *S. apetala* var. *filicaulis* Martr. Don. — Plante annuelle, vert-pâle. — Tiges courtes, 4-8 centim., filiformes, non radicantes, nombreuses, naissant du collet de la racine, très rameuses; rameaux flexueux dressés, étalés, couverts de petits poils glanduleux. — Feuilles opposées, linéaires très étroites, terminées en pointe sétacée assez longue, bordées de cils allongés étalés. — Pédicelles allongés, à poils peu abondants, un peu étalés après la floraison, puis dressés. — Fleurs verdâtres. — Calice à 4 sépales petits (à peine 2 mm.), pubescents, les extérieurs mucronés à mucron courbé en dedans, les intérieurs obtus, dressés et appliqués sur la capsule. — Corolle à 4 pétales presque nuls en forme de glandes. — Etamines 4. — Styles 4. — Capsule de la longueur du calice. — Graines très petites, brunes, sillonnées, sur le dos. — Fleurit de juin à septembre. — Croît dans les champs et les lieux sablonneux.

Confolentais : La Guéranchie, commune de Chirac, RR. (Crévelier).

C'est à cette variété qu'il faut rapporter les échantillons récoltés par M. Crévelier sur les remblais de la gare de Confolens. Je l'ai trouvée, à aspect plus grêle et à forme plus élancée, sur un mur à Bellac. C'est encore une plante souvent négligée ou confondue avec *S. apetala*, sur laquelle j'appelle l'attention de nos confrères. Pour celle-ci, comme pour toutes les autres, il y aura profit pour les travaux de notre association à ce qu'on veuille bien m'adresser des spécimens en bon état (au moins cinq ou six) de toutes les formes qu'on rencontrera.

Beaucoup de botanistes ne distinguent pas les trois dernières espèces que nous venons de décrire et les font rentrer dans l'espèce *S. apetala*. On ne saurait cependant imputer à la composition du sol les différences qu'elles présentent. Mais j'admets très bien qu'on les fasse graviter autour de l'*apetala* et qu'on ne les place pas au même rang qu'elle. C'est du reste ainsi qu'on aurait toujours dû procéder et, dans leurs travaux, les botanistes modernes doivent surtout s'attacher à rechercher l'origine des variations, afin de reconstituer des liens de famille qu'on n'a que trop souvent rompus en semblant donner la même valeur à des caractères d'importance différente.

A ce point de vue, la *Flore de France* de MM. Rouy et Foucaud est d'une grande utilité et chaque jour je constate les services qu'elle rendra, quand elle sera terminée, au travailleur voulant arriver à une connaissance exacte de l'œuvre si complexe de la Nature.

SAGINA PROCUMBENS Linné (*Sagine couchée*). — *Alsine procumbens* Crantz. — Plante vivace formant un joli gazon d'un beau vert. — Tiges de 3 à 9 centim., glabres, radicantes à la base, couchées, grêles, rameuses ; rameaux naissant souvent à l'aisselle d'une rosette de feuilles. — Feuilles opposées, connées-scarieuses, linéaires, subulées-aristées, non ciliées. — Pédicelles peu allongés, crochus dans les jeunes fleurs, se redressant ensuite. — Fleurs verdâtres. — Calice à 4 sépales obtus, mutiques, sans nervures, étalés après l'anthèse. — Corolle à 4 pétales ovales, très petits ou nuls. — Etamines 4. — Styles 4. — Capsule ovale dépassant un peu le calice. — Graines petites, sillonnées sur le dos. — Fleurit de mai à octobre. — Lieux sablonneux et rochers humides de la France ; rare ou nul sur le calcaire.

CC. dans tout le Limousin.

Les fleurs munies de pétales appartiennent à la var. *S. corollina* Fenzl. Celles dont les pétales sont nuls sont rangées dans la var. *β apetala* Fenzl. Ces deux formes sont communes dans les environs d'Ussel (Gonod d'Artemare).

Nous citerons aussi, d'après Rouy et Foucaud, les deux sous-variétés suivantes :

S. var. *humifusa* R. et F., *S. procumbens β apetala* lusus *ββ* Fenzl, *S. procumbens* var. *umbrosa* Clav. — Feuilles planes disposées en fascicules écartés.

Confolentais : Environ de Confolens (Herb. A. Guillon).

S. var. *fontana* Fries, *S. procumbens β apetala* lusus *αα* Fenzl, *S. procumbens* var. *tenuissima* Brèb. — Tiges simples ou à peine rameuses, courtes, dressées ; feuilles étroites, disposées en fascicules rapprochés, denses.

Nontronnais : Thiviers (Herb. Soulat-Ribette). — *Haute-Vienne* : Commune d'Isle (Le Gendre). — *Corrèze:* Sainte-Marie-Lapanouze (Gonot-d'Artemare).

A rechercher :

S. pentamera R. et F. — Fleurs pentamères. — Ça et là avec le type.

S. micrantha Boreau. — *S. procumbens-subulata* E. Martin. — Hybride ayant les pédicelles plus longs que dans le type, les tiges radicantes, les capsules atrophiées, couvert d'une pubescence

glanduleuse plus ou moins abondante. — Peut être trouvé partout où les parents vivent côte à côte.

S. muscosa Jordan, dont les feuilles sont très étroites, mutiques, obscurément mucronées, habite le Puy-de-Dôme et le Cantal. Cette plante peut être descendue dans la partie montagneuse du Limousin.

S. LINNÆI Presl. — *Spergula saginoides* Linné. — Pourrait aussi s'être écarté des hautes montagnes de la même région. Cette Sagine est à feuilles mutiques ou à peine mucronées, comme la précédente, mais ses fleurs sont pentamères et sa capsule est une fois plus longue que le calice.

J'en ai terminé du genre *Sagine* et je crois m'être assez clairement exprimé pour qu'il soit facile à une personne, peu versée dans la botanique, de reconnaître une plante appartenant à ce



Fig. 9. — Cerasticum tomentosum.

genre. C'est suffisant puisque cette personne pourra récolter des sujets d'étude, les comparer et arriver avec le temps à saisir les différences qui les distinguent les uns des autres.

Très petites, faciles à faire sécher sans qu'on soit contraint de les sectionner, les Sagines constitueront une collection très intéressante si on apporte dans sa réunion le goût qui n'abandonne jamais un homme d'esprit.

Ce n'est certes pas une distraction banale. Elle est faite pour plaire à ceux qui pensent que les distractions mondaines n'élèvent généralement pas notre niveau intellectuel. Elle semble particulièrement convenir aux dames favorisées par la fortune que n'absorbent pas complètement les préoccupations de leur toilette, les visites et l'examen de conscience du prochain. Mais j'appelle surtout sur ce passe-temps scientifique, l'attention des mères de famille soucieuses de soustraire leurs enfants aux dangers de la vie, voulant les habituer de bonne heure à penser et à apprécier sainement la valeur de chaque chose.

En dehors des formes à chercher et à différencier, je propose encore aux lecteurs de notre Revue d'étudier le rôle du sol. L'exposition est un facteur qu'on ne saurait négliger. Mais, en outre, il est incontestable que suivant qu'elle puise sa sève dans le mortier unissant les pierres d'un mur, qu'elle étend ses radicelles entre les grains fins d'un sable humide ou qu'elle croît dans un terrain riche en matières fertilisantes, la plante doit prendre un développement tout différent. L'influence du milieu peut être l'origine d'une modification dans l'aspect des organes sur lesquels les botanistes s'appuient pour classer les formes que je me suis efforcé de distinguer. C'est ce qu'il serait bon de démontrer.

Buffonia *Sauv. L.*

Calice à 4 sépales scarieux. — Corolle à 4 pétales entiers ou bidentés plus courts que les sépales. — Etamines 4 ou 8. — Styles 2, opposés aux sépales extérieurs. — Capsule comprimée, uniloculaire à 2 valves et à 2 graines. — Graines obovées et elliptiques.

Ce genre dédié par Sauvage à Buffon, est représenté en France par trois espèces qui n'ont pas encore été signalées en Limousin. Le *B. macrosperma* Gay, dont les graines sont grosses et tuberculeuses, existe dans la Vienne, aux environs de Poitiers, dans le Puy-de-Dôme et dans le Cantal. Il n'y aurait donc rien d'étonnant à ce qu'un jour ou l'autre on constatât sa présence dans notre région.

Alsine *Vahlenbg.*

Feuilles sans stipules, étroites, subulées. — Fleurs blanches. — Calice à 4-5 sépales. Corolle à 4-5 pétales entiers, quelquefois nuls. — Etamines 5-8-10. — Styles ordinairement 3, quelquefois 2, 4 ou 5. — Capsule membraneuse ovoïde, polysperme, à valves en nombre égal à celui des styles. — Graines nombreuses, réniformes petites.

Ce genre, qui comprend surtout des plantes de montagnes ne

nous retiendra pas longtemps. Nous n'avons que deux descriptions à faire et quelques formes à mentionner, mais, en raison de la proximité de la Vienne et du Puy-de-Dôme, nous avons cru devoir comprendre, dans notre table dichotomique, des espèces signalées dans ces départements.

Tableau dichotomique des espèces

1	Plantes annuelles. — Sépales dépassant les pétales. — Plante glabre dans toutes ses parties. — Panicule assez serrée..........	*A. tenuifolia.*
	Sépales à poils glanduleux. — Panicule lâche	*A. laxa.*
	Plante à fleurs plus petites, à pédicelles moins longs. — Sépales glanduleux.....	*A. hybrida.*
	Plante basse, pubescente-visqueuse, à tiges courtes, à fleurs petites et à panicule lâche	*A. viscosa.*
	Plantes vivaces. — Sépales ne dépassant pas les pétales..............................	2
2	Sépales concolores, verts, à 3-7 nervures........	*A. verna.*
	Sépales discolores, uninervés..................	3
3	Sépales discolores (blanchâtres avec 2 lignes vertes) uninervés. — Bractées ovales. — Pédicelles bien plus longs que le calice..........	*A. Setacea.*
	Sépales discolores (scarieux sur les bords, à partie dorsale verte), uninervés. — Bractées étroites. — Pédicelles environ de la longueur du calice.	*A. mucronata.*

ALSINE TENUIFOLIA Crantz (Alsine à feuilles menues). — *Arenaria tenuifolia* Linné. — *Sabulina tenuifolia* Reichenb. — Plante annuelle, glabre dans toutes ses parties. — Tiges grêles, 6 à 15 cent., dichotomes, dressées, souvent rougeâtres au moins dans la partie inférieure. — Feuilles vertes, linéaires filiformes, subulées, connées, à 5 nervures. — Fleurs blanches en panicule assez serrée. — Pédicelles filiformes dressés, 3 ou 4 fois plus longs que le calice. — Calice à 5 sépales concolores, lancéolés, acuminés, à 3 nervures, scarieux sur les bords. — Corolle à 5 pétales, oblongs ou ovales cunéiformes, plus courts que le calice. — Etamines 10. — Styles 3. — Capsule cylindracée conique plus longue que le calice. — Graines chagrinées. — Fleurit de mai à septembre. — Habite toute la France ; paraît indifférente aux terrains calcaires et siliceux ; aime les lieux secs et arides (murs, champs, clairières des bois, etc.)

Nontronnais : AC. aux environs de Thiviers (Soulat-Ribette). — *Confolentais* : Murs à Confolens, AR. (Crévelier). — *Haute-Vienne* : C. parmi les roches de serpentine de La Roche-l'Abeille (Lamy). — *Corrèze* : Noailles, Puy-Laborie, Pont-Couderc AC. (Rupin).

Appeler l'attention des membres de notre Société d'études scientifiques sur cette plante, ce sera très probablement les amener à constater sa présence sur beaucoup de points. Mais à cela ne se borne pas mon ambition. Je désire qu'on recherche ses variétés, tout au moins les principales.

Je ne veux pas donner des diagnoses qu'il sera toujours temps de publier si l'on me fait parvenir des formes intéressantes. Lorsque j'aurai réuni tous les intermédiaires s'intercalant entre les variations extrêmes de cette plante très polymorphe, j'entrerai dans des détails qui aujourd'hui ne pourraient que sans utilité fatiguer le lecteur suffisamment prévenu par les notes consignées dans le tableau dichotomique qui précède ces lignes. Je dois cependant faire exception pour la forme *β laxa* élevée au rang d'espèce par plusieurs botanistes.

Alsine laxa Jordan (Alsine lâche). — *A. tennifolia β laxa* Willk, *A. subulifolia* Guss., *A. tenuifolia δ brachypetala* Fenzl, *Arenaria subulifolia* Presl. — Plante de 6 à 15 cent. — Tiges très grêles, droites ou un peu diffuses. — Feuilles vert-pâle, linéaires, subulées. — Fleurs blanches en panicule lâche. — Pédicelles filiformes à la fin étalés ou refléchis. — Calice à 5 sépales lancéolés, acuminés, scarieux sur les bords, garnis de poils glanduleux. — Corolle à 5 pétales oblongs, un peu obtus, rétrécis en onglet, plus courts que les sépales. — Etamines ordinairement 5. — Capsule linéaire oblongue, plus longue que le calice. — Fleurit à la même époque que la précédente. — Habite toute la France, mais plus commune dans le centre, l'ouest et le nord.

Corrèze : Puy de Laramière, Noailhac, R. (Rupin).

Des recherches méthodiques doivent certainement démontrer que cette forme existe dans beaucoup d'autres stations du Limousin.

(*A suivre*). Ch. Le Gendre.

Convocation

La Société botanique du Limousin (*Société d'études scientifiques*) se réunira le jeudi 21 octobre, à deux heures du soir, dans le lieu ordinaire de ses séances (14, rue Elie-Berthet). Nous engageons vivement tous nos confrères à assister à cette réunion où nous leur demanderons conseil sur plusieurs questions importantes et où nous solliciterons un concours énergique, afin de rendre uniformément accéléré le mouvement régulier que suit le développement de notre association.

Le Directeur-Gérant, Ch. Le Gendre.

Limoges, imp. Vᵉ H. Ducourtieux, 7, rue des Arènes.

N° 59 CINQUIÈME ANNÉE 15 novembre 1897

LA REVUE SCIENTIFIQUE
DU LIMOUSIN

SOMMAIRE. — Traitement de la chlorose de la vigne, des arbres fruitiers et des rosiers par le sulfate de fer en solution saturée (Izard). — Physalis Francheti (Ch. Le Gendre). — La rage (*fin*) (G. Imbicix). — Société botanique du Limousin : Réunion du 21 octobre 1897. — Convocation. — L'Intermédiaire de la Revue.

Traitement de la Chlorose de la vigne, des arbres fruitiers et des rosiers par le sulfate de fer en solution saturée.

M. le Dr Rassiguier, savant aussi distingué que modeste, après de laborieuses recherches, a rendu un éminent service aux vignerons du Midi en leur indiquant le moyen de préserver leur vignoble et de les guérir d'une maladie qui enlevait une grande partie de leur récolte.

Après que le phylloxéra eut accompli son œuvre néfaste et après la destruction complète des vignes françaises, les propriétaires du Midi cherchèrent à remédier au mal en essayant d'acclimater un nouveau plant qui devait résister aux attaques de l'insecte malfaisant. C'est alors que parurent le Jacquez, le Riparia et de nombreux plants américains qui, par leur végétation, semblèrent faire renaître l'espérance.

En effet, les premiers résultats obtenus étaient encourageants ; mais, au bout d'un certain temps de greffage dans plusieurs contrées, les vignes prirent une teinte souffreteuse. Les feuilles jaunies semblaient entièrement dépourvues de chlorophylle, et de nombreux vignobles dépérirent progressivement. On rechercha les causes de cette maladie. Les analyses du sol firent connaître que c'était à la présence d'une trop grande quantité de chaux qu'il fallait attribuer cette anémie de la souche. On essaya alors d'en atténuer les effets au moyen de fumures spéciales qui semblèrent donner quelques résultats. Mais l'emploi du sulfate de fer, tantôt répandu seul au pied de la souche, tantôt mélangé à différents engrais, donna surtout un peu d'espoir de guérison. Le mode d'absorption paraissant insuffisant, M. le Dr Rassiguier

pensa à cette sève descendante acceptée par d'éminents botanistes, réfutée par d'autres savants. Telle une jeune fille anémiée par le manque d'air et de nourriture saine se refait grâce aux toniques et aux ferrugineux ; de même la vigne américaine, arrachée à un sol inculte mais fertile, transplantée dans un terrain cultivé mais épuisé, reprend sa première vigueur dès les premiers badigeonnages.

Une forte dissolution de sulfate de fer fut essayée sur les surfaces fraîchement coupées des coursons des souches n'ayant pas encore subi un complet dépérissement. Différentes variétés de plants greffés furent soumises à ce traitement, c'est-à-dire à l'imbibition des plaies de taille au commencement de la deuxième quinzaine d'octobre. M. le Dr Rassiguier nous dit que « les coursons prirent bientôt une teinte brun foncé et parfois noirâtre au point de faire craindre à première vue leur dépérissement ; et, sous l'épiderme soulevée à l'aide d'un instrument tranchant, on voyait le plus souvent l'aubier teinté soit de stries noirâtres, soit d'une couleur uniforme foncée, mais le cœur du bois conservait sa couleur naturelle. Au départ de la végétation, les bourgeons des souches non traitées se gonflaient les premiers et ceux des autres souches attendaient environ quinze jours. Mais, dès ce moment, leur volume et leur apparence vigoureuse faisaient présager une large compensation à ce retard. Et à mesure que la végétation se développait, il était facile de distinguer une souche traitée par la coloration des feuilles d'un vert clair dès l'origine et plus tard foncée et sans trace de chlorose, alors que les souches non traitées, quoique pourvues parfois de branches de 1 m. 50 à 2 mètres, avaient beaucoup de feuilles jaunes. On trouvait en outre sur ces dernières les extrémités des sarments desséchés sur 10 ou 20 centimètres de longueur et de nombreuses tâches d'antrachnose. Les sarments des souches traitées, au contraire, nullement maculés, aoûtés jusqu'au bout, présentaient une surface brillante comme s'ils avaient été revêtus d'une couche de vernis. Enfin les quelques raisins que portaient les pieds traités avaient, à l'époque des vendanges des grains très noirs, tous bien développés et munis d'une enveloppe épaisse ; ils faisaient contraste avec les grappes des autres souches, mélangées de nombreux grains verts ou avortés, tous avec une enveloppe mince, dénonçant peu de résistance à la pourriture par un temps pluvieux ou simplement humide. »

De ces résultats obtenus, on peut conclure à l'efficacité de l'emploi du sulfate de fer en solution saturée. Son action bienfaisante, reconnue sur la vigne, a été encore constatée sur les arbres fruitiers et les rosiers chlorosés. On imbibe la taille fraîche après

avoir émondé les parties les plus malades à 7 ou 8 centimètres en deçà du bourgeon qui doit être conservé. Le badigeonnage des coursons, des bras de souche et corps de souche détruit encore les germes d'antrachnose, les larves d'insectes cachées sous l'écorce et plusieurs autres cryptogames, parasites redoutables des vignes et des arbres fruitiers.

A tous ces avantages viennent se joindre la facilité de préparation et d'utilisation de cette solution et son coût tout à fait minime.

La quantité de sulfate de fer à employer est de 40 à 45 kilogrammes pour 100 litres d'eau.

On suspend au dessus d'un bassinet d'une contenance d'un peu plus de cent litres un panier d'osier contenant le sulfate de fer et plongeant dans le liquide. Le lendemain la solution est prête. On a le soin d'agiter de temps en temps la solution à l'aide du badigeon, afin de conserver au liquide sa même densité.

Le prix du sulfate de fer du commerce variant de 5 à 6 fr. les 100 kilogr., on peut se rendre facilement compte que les dépenses, étant donnés les résultats obtenus, sont tout à fait négligeables.

On s'est demandé dans quelles conditions agissait le sulfate de fer pour produire son action. Plusieurs théories sont basées sur les réactions chimiques du sulfate de fer dans les tissus sans intervention de la force vitale. M. le Dr Rassiguier en tient peu de compte et pense que la sensibilité des plantes doit nous faire comprendre que le *principe vie*, ce grand et puissant dominateur de l'organisme, en état de santé, maitrise et assujettit les agents physiqnes et chimiques au point de les faire converger vers le but auquel est destiné l'être vivant. Réveillé soudain par une médication stimulante d'un état de torpeur accidentel, ce principe reprend sa puissante action sur les phénomènes organiques et les diverses réactions chimiques qui s'élaborent dans les tissus.

Izard, *pharmacien*.

Physalis Francheti

Notre confrère, M. Dubois, instituteur à La Geneytouse, s'occupe toujours très activement de questions d'acclimatation. A notre dernière réunion, il nous a apporté des fruits de *Physalis Francheti*, plante nouvelle que la maison Vilmorin-Andrieux, qui a bien voulu nous communiquer les clichés ornant ce numéro de la *Revue scientifique*, présente à sa clientèle de la façon suivante :

« Cette forme curieuse d'Alkékenge officinal est d'origine japonaise ; elle a eu beaucoup de succès comme plante ornementale lors de son apparition en Angleterre, il y a deux ans.

» De culture extrêmement facile, on la traite comme la Tomate, c'est-à-dire qu'on la sème sur couche en février-mars, pour la planter en pleine terre ou en pots vers la fin de mai. Se développant assez rapidement, le *Physalis Francheti* atteint environ quarante centimètres de hauteur et se couvre en été d'une quantité de fruits ayant la grosseur d'une belle cerise, enfermés dans



Fig. 10. — Physalis Francheti.

un énorme calice de 20 à 25 centimètres de circonférence, qui, jaune pâle au début, se colore graduellement de jaune plus foncé, pour arriver en août à une très jolie couleur orangé vif. Ces calices sont extrêmement persistants et durent jusqu'aux gelées sans se décolorer.

» Quand elle est couverte de fruits, la plante a un cachet tout particulier et on ne peut plus ornemental, qui l'imposera bientôt dans tous les jardins. Elle aura également du succès cultivée en pots qu'on rentrera l'hiver pour en orner les serres, les orangeries et les appartements. »

« Le *Physalis Francheti*, dit M. Dubois, s'accommode de tous les terrains. Il produit des fruits comestibles donnant un agréable dessert, surtout si on les glace au sucre, ou pouvant être préparés

en conserves. — Cette année, les fruits que je vous présente ne sont pas arrivés à maturité complète, parce que les plants sont de l'année et que la température relativement froide et humide de l'été a nui à leur prompt développement. Je ne doute pas que l'année prochaine je ne sois en mesure de vous signaler des résultats très satisfaisants. »

A ce qui précède, nous joignons quelques renseignements que nous pensons être de nature à intéresser nos lecteurs.

Le genre *Physalis* appartient à la famille des Solanées. Il renferme une trentaine d'espèces, la plupart d'origine américaine.



Fig. 11. — Alkekenge jaune doux (*Physalis edulis*).

Nous ne possédons en France, à l'état spontané, que le *Physalis Alkekengi* Linné (*Coqueret Alkekenge*), plante vivace, de 3 à 6 décimètres, à feuilles alternes entières ou légèrement ondées, à fleurs solitaires blanches assez grandes, pourvues d'un calice à 5 dents qui se développe en vésicule, entoure le fruit sans y adhérer et prend une couleur rougeâtre. Le fruit, ou baie, est globuleux, d'un beau rouge à la maturité, d'une saveur assez agréable. Lorsqu'il est sec, on le réduit en poudre, ainsi que le calice et on l'emploie contre les fièvres intermittentes; ce remède populaire n'agit pas aussi promptement et aussi sûrement que le sulfate de quinine, mais, dans certaines contrées, il est à la portée du cultivateur qui peut se guérir sans bourse délier.

L'Alkekenge officinal a encore d'autres propriétés dont nous parlerons lorsque nous écrirons la monographie de la famille des Solanées. Cette plante, qui couvre presque le sol dans les vignes

des Charentes, notamment aux environs de Cognac, a reçu une multitude de noms vulgaires dont les principaux sont les suivants :

Herbe à la cloque, *Cerise de Juif*, *Amour en cage*, *Médecines*, *Purges*, *Cerise de Mahon*, *Cerise d'hiver*, *Mirabelle de Corse*, *Coqurou*, *Bagnenaude*, *Coccigrolle*.

On n'en connaît aucune localité dans la Haute-Vienne et dans la Creuse. Elle peut cependant s'y maintenir car je l'ai vue à Bellac, dans un jardin où elle venait depuis plus de dix ans sans y être cultivée.



Fig. 12. — Alkekenge officinal (*Physalis Alkekingi*).

Elle est rare dans la Corrèze. M. Rupin l'indique dans les vignes calcaires à Saint-Sernin-de-Larche, sous Beausoleil.

M. Crévelier en a rencontré quelques pieds çà et là aux environs de Confolens ; on la trouve assez communément dans les champs et les vignes de la partie calcaire de l'arrondissement.

Dans le Nontronnais, elle habite le pays des vignes, entre Souffrignac et Varaignes, sur les coteaux qui dominent le Bandiat (Soulat-Ribette).

Ch. Le Gendre.

La Rage

(*Fin*)

RAGE DU CHAT

La maladie est moins fréquente chez cet animal que chez le chien. Au début, les félins s'enfuient et se cachent et cette période initiale passe inaperçue. Puis tout à coup le chat devient triste, inquiet, agité, et ce nouvel état contraste avec son état ordinaire de somnolence. On voit qu'il se passe dans cet organisme quelque chose d'anormal. Enfin, la période ultime apparaît, les yeux sont grands ouverts, deviennent fulgurants et

expriment une indicible férocité. La gueule est béante, le dos voûté, la queue bat les flancs et les griffes sorties rendent la marche difficile. Le malade bondit d'une manière désordonnée. La paralysie arrive d'autant plus rapidement que les accès ont été plus nombreux et la maladie se termine par la mort après une durée de trois à quatre jours.

RAGE DES ÉQUIDÉS

Le premier signe qui apparaît est un changement d'humeur; le cheval est inquiet, triste; le bruit et la lumière semblent vivement l'impressionner, et quelquefois on voit des signes extérieurs de coliques. De temps à autre, il souffle, s'ébroue comme s'il était en présence de quelque chose qui l'effraie. Les oreilles se dressent et le regard semble suivre des objets imaginaires. A cette période, le cheval n'est pas agressif, il obéit encore à son conducteur, il se laisse panser et harnacher; mais la vue d'un chien provoque chez lui une vive irritation qui doit éveiller l'attention.

Bientôt on voit apparaître les signes de gêne dans la locomotion, puis la bouche se remplit de bave, la gorge est sensible comme dans l'angine, et le cheval refuse toute nourriture; il cherche au contraire à ingérer toutes les matières étrangères à son alimentation qui sont à sa portée : cailloux, fumier, plâtras, etc.

Les étalons entrent en érection et ont un hennissement rauque, voilé : on constate également une surexcitation génésique chez la jument. L'animal mord avec fureur tout ce qui l'environne : le ratelier, sa corde d'attache, ses voisins; ou il se déchire à belles dents les muscles du poitrail, et on voit apparaître des accès tellement violents que des fractures des os et du crâne peuvent en être la conséquence.

Cependant, il reconnaît encore son conducteur et il suffit quelquefois d'une seule parole pour calmer un accès. Puis les paralysies partielles se déclarent avec une tendance marquée à envahir tout l'organisme. Les membres sont impuissants à soutenir le poids du corps, l'animal tombe, la paralysie envahit le train postérieur et la mort arrive du deuxième au troisième jour.

RAGE DES BOVIDÉS

On observe au début une agitation insolite, caractérisée par la tête portée haut, les yeux saillants, les paupières écartées, la pupille dilatée avec des lueurs étranges.

La vue d'un chien provoque une grande irritation et souvent un accès rabique. Le taureau et la vache montrent les signes

d'excitation génésique. La salivation est vive et la déglutition étant difficile, ou souvent même impossible, la salive s'écoule filante en dehors de la bouche. La rumination a disparu, mais la sécrétion lactée persiste jusqu'à la veille de la mort.

Les beuglements sont sourds, répétés. Puis la paralysie débute et progresse rapidement, la station debout devient impossible, et l'animal tombe pour ne plus se relever. La mort arrive en trois ou quatre jours.

C'est la forme la plus commune, mais il en est une autre, accompagnée de signes plus élevés, où les beuglements retentissent jour et nuit, où la présence d'une personne augmente dans des proportions énormes son excitabilité. Dès qu'on l'approche, l'animal se met dans l'attitude du combat, frappe le sol, se précipite contre les murs, se brise les cornes ou mord à pleines dents le ratelier ou sa chaîne d'attache. Ces fureurs épuisent l'animal et la paralysie se généralise rapidement ; la mort arrive en deux ou trois jours.

RAGE DES PETITS RUMINANTS

Elle a une grande analogie avec celles des bovidés ; les animaux grincent des dents, se précipitent sur leurs compagnons. La vue du chien met le comble à leur fureur. Les sens génésiques sont vivement surexcités, l'appétit est nul, puis la paralysie débute et devient rapidement envahissante.

RAGE DE L'ESPÈCE PORCINE

Les sujets sont inquiets et présentent un tremblement qui semble être l'expression d'un grand froid ; ils fouillent la litière et s'en recouvrent.

Comme dans les autres espèces, la pupille est dilatée, la salivation abondante et la déglutition impossible.

Le porc en liberté se précipite menaçant et mord sur son passage. Enfermé, il recherche l'obscurité et fait entendre de sourds grognements. La maladie se termine par une paralysie envahissant tous les muscles de l'économie en trois ou quatre jours.

G. Imbieix,

Médecin-Vétérinaire à Limoges.

Société Botanique du Limousin

(SOCIÉTÉ D'ÉTUDES SCIENTIFIQUES)

Réunion du 21 octobre 1897

PRÉSIDENCE DE M. LE GENDRE

La séance est ouverte au Muséum (salle La Quintinie), à deux heures de l'après-midi.

Sont présents, MM. : d'Abzac, Bauby, Braud, Darthout, Debernard, Dubois, Goulfier, Izard, Le Gendre, Mathé, Nivet jeune, Pillault et Robert père.

La Société vote des remerciements au Conseil général de la Haute-Vienne qui, sur la proposition de M. le Préfet, a maintenu à notre association, pour 1898, sa subvention annuelle de 200 fr.

Sont admis au nombre des membres de la Société, sur la présentation du président :

MM. Romain Lafon, entrepreneur à Limoges ; Maitre, ingénieur-directeur des travaux de la ville ; Martineau, secrétaire général de la Mairie.

* * *

M. le Ministre de l'Instruction publique, en transmettant le programme du 36e congrès des Sociétés savantes de Paris et des départements, dont la séance d'ouverture est fixée au 12 avril 1898, fait connaître que toute lecture au Congrès est subordonnée à l'envoi préalable des mémoires et à leur approbation par le comité. Toutefois, en ce qui concerne la section des sciences, il suffira d'une analyse indiquant le sujet et le plan de la communication.

Le texte des mémoires et des analyses devra être parvenu, *avant le* 30 *janvier prochain*, au 1er bureau de la Direction du Secrétariat et de la Comptabilité. Les manuscrits doivent être écrits lisiblement et seulement sur le recto.

Nous ne pouvons reproduire le programme précité qui comprend un grand nombre de sujets à traiter. Mais il en est quelques-uns sur lesquels nous appelons plus particulièrement l'attention de nos confrères et dont nous donnons ci-après l'analyse :

Etudier les délibérations d'une ou de plusieurs municipalités rurales pendant la Révolution, en mettant particulièrement en lumière ce qui intéresse l'histoire générale.

Signaler dans chaque arrondissement les monnaies gauloises qu'on y recueille dispersées isolément sur le sol.

Etudier, d'après un exemple particulier, le fonctionnement d'une administration de district (1790-1795).

Description détaillée des tourbières d'une région particulière. Examen de leur faune et de leur flore.

De la reproduction de l'anguille.

De l'importation fortuite et de la naturalisation d'espèces végétales.

Signaler les documents géographiques manuscrits les plus intéressants (textes et cartes) qui peuvent exister dans les bibliothèques publiques et les archives des départements, des communes ou des particuliers.

Déterminer les limites et dresser des cartes des anciennes circonscriptions diocésaines, féodales, administratives, etc.

Compléter la nomenclature des noms de lieux en relevant les noms donnés par les habitants d'une contrée aux divers accidents du sol (montagnes, cols, vallées, etc.) et qui ne figurent pas sur les cartes.

Rechercher les formes originales des noms de lieux et les comparer à leurs orthographes officielles (cadastre, carte d'état-major, almanach des postes, cachets de mairie, etc.).

Délimiter comparativement une forêt de France au moyen âge et à l'époque actuelle.

Un grand nombre des membres de notre association sont en bonne situation pour étudier ces sujets et recueillir des documents intéressants ; s'ils ne veulent pas s'imposer la rédaction d'un travail pour le Congrès, ils peuvent tout au moins nous adresser des notes que nous serons heureux de reproduire dans la *Revue scientifique.*

* * *

M. Pillault fait connaître que, depuis quelque temps, la porte des terrasses de l'évêché, donnant sur la rue du Jeu-d'Amour, est ouverte à l'occasion de la construction d'un mur. Il prie la Société d'émettre le vœu que cette porte soit maintenue à la disposition du public qui ne manquera pas de venir fréquemment sur ces terrasses s'il n'est pas obligé de descendre jusqu'au Pont-Neuf. — Adopté.

* * *

M. Dubois présente des branches et des fruits de *Physalis Francheti.*

M. Izard fait connaître les résultats du traitement de la Chlorose des vignes, arbres fruitiers et rosiers par le sulfate de fer en solution saturée.

Ces deux communications ont été détachées du procès-verbal de la séance et forment, dans la *Revue*, des articles spéciaux.

Contribution à la flore du Limousin. — Notre confrère, M. Thibaud, nous a communiqué un certain nombre de plantes provenant de l'arrondissement de Confolens. Les unes sont nouvelles pour la région ; les autres croissent dans des stations qui n'avaient pas encore été signalées. Nous nous proposons d'étudier la distribution en Limousin de chacune de ces plantes et de soumettre notre travail à l'une des prochaines réunions de la Société.

Aujourd'hui nous allons nous occuper de quelques plantes intéressantes choisies parmi celles qu'ont bien voulu nous adresser MM. G. Lachenaud, propriétaire à Limoges, et Blanchet, instituteur à Parade, commune d'Oradour-sur-Vayres.

Gentiana Pneumonanthe Linné. — Cette magnifique Gentiane d'automne, à fleurs normalement d'un beau bleu, est signalée par Lamy comme étant A C dans la Haute-Vienne, mais



Fig. 13. — Gentiana Pneumonanthe.

nous en connaissions assez mal les principales stations. Nous pouvons aujourd'hui indiquer des points où on la trouvera sûrement.

Dans l'arrondissement de Bellac, elle croît : dans une bruyère humide près de Bussière-Poitevine (C. sur ce point, Lamy), à Magnac-Laval, à l'hippodrome du Dorat, à Compreignac, dans les prairies marécageuses du village de Montaigut (abbé Lecler), dans les brandes de Lussac, à Roussine (abbé Nadaud).

Dans l'arrondissement de Saint-Yrieix, elle a été trouvée au Pavillon et à Rouyéras, commune de Janailhac, par M. G. Lachenaud. Soulat-Ribette l'a récoltée dans des landes humides à la limite des départements de la Haute-Vienne et de la Dordogne, entre Bussière-Galant et Villecourt.

Dans l'arrondissement de Rochechouart, elle est assez commune

aux environs d'Oradour-sur-Vayres (Vandermarcq, Pouyaud, Blanchet). Elle existe à Marval (abbé Lecler) et sur les bords de la route d'Oradour près Cromières, commune de Cussac (Soulat-Ribette).

Voici ses stations connues dans les autres parties du Limousin :

Creuse : RR. le Chassaing, près Chard (Neyra).

Corrèze : Servières, au Puy du Bassin, commune d'Auziac, R (Rupin); Darazac, C (Laygue).

Confolentais : A C dans les landes de la partie granitique, Confolens, Hiesse, Ansac, Lessac, Lesterps, etc.

Lamarck et Boreau signalent une variété β *humilior*, mais tandis que le premier parle d'une tige moins élevée et de feuilles moins étroites que dans le type, le second donne à sa plante la forme d'une tige naine, uniflore, souvent plus courte que la fleur.

Normalement, le *Gentiana Pneumonanthe* doit avoir les feuilles étroites. C'est ce qui résulte des termes employés par Linné (*foliis linearibus*) et des noms qui lui ont été donnés par Bauhin (*G. angustifolia autumnalis major*, *G. palustris angustifolia*).

Dans son catalogue, M. de Cessac, parlant de la station du Chassaing, signale dans le même lieu les formes *angustifolia* et *latifolia*.

M. l'abbé Lecler dit que la Gentiane d'automne de l'hippodrome du Dorat est uniflore.

Enfin, parmi les échantillons que nous a remis M. G. Lachenaud, il s'en trouve un de petite dimension dont les feuilles ovales obtuses ont douze millimètres de longueur sur six de largeur.

En somme, il s'agit de savoir si l'élargissement de la feuille correspond toujours à une plante naine à tige uniflore, si des pieds de grandeur normale peuvent avoir des feuilles ovales, ou encore si des sujets à forme naine possèdent des feuilles étroites linéaires.

Sans attacher à ces variations plus d'importance qu'elles n'en méritent, nous les signalons à l'attention des botanistes qui lisent notre *Revue* et nous les prions de nous donner leur avis et d'y joindre, s'il est possible, des spécimens qui nous permettent de résoudre ce petit problème.

Gentiana campestris Linné. — Cette Gentiane à fleurs violettes, quelquefois blanches, est une plante des terrains secs qui, pour la Haute-Vienne, n'était connue que de Saint-Vitte à Magnac-Bourg (Lamy). M. Blanchet en a découvert, au mois de septembre dernier, une nouvelle station dans l'arrondissement de Limoges, sur le rebord pierreux d'un pacage, touchant à la forêt de Châteauneuf, près du village de Moussanas.

La Creuse est plus riche, surtout dans la partie haute du

département. Voici les stations signalées : Chambraud, Ahun, montagnes à gauche de la Creuse (Pailloux); Fongou, près Saint-Oradoux-de-Chirouze, Saint-Georges-de-Nigremont (de Cessac), Vallière (Bouteillé), etc.

Dans la Corrèze, la Gentiane champêtre est C. dans des prés secs à l'ouest de Roche-de-Vic sous Fontfrège (Rupin).

M. Crévelier ne l'a jamais trouvée, dans le Confolentais, qu'à Pignoux, commune d'Hiesse, au sommet du pré, le long du jardin et de la vieille vigne (côté ouest).

C'est une plante montagnarde, très répandue en Auvergne. Sur les pelouses arides, elle reste naine et uniflore ; sur un terrain plus propice, elle devient robuste et très rameuse. Nous possédons en herbier les formes extrêmes et leurs intermédiaires ainsi que la variété à fleurs blanches.

Inula conyza De Candolle. — Cette Inule, malgré ses tendances calcioles, se trouve çà et là dans un grand nombre de communes du Limousin. Elle doit se déplacer facilement ; aussi nous semble-t-il inutile de signaler les lieux où elle a été rencontrée par tous les botanistes de la région. Si nous en parlons, c'est pour faire remarquer que, d'après les spécimens que nous possédons, ses tiges, sur notre sol, restent plus ordinairement vertes, les anthodes sont moins gros et moins colorés que dans les pays calcaires où la plante prend souvent un grand développement et revêt une couleur rougeâtre (tiges et fleurs).

Cupularia graveolens Godron. — La Vergerolle ou Inule fétide est une plante visqueuse à anthodes petits dont les fleurs ligulées sont dépassées par les folioles de l'involucre.

Assez rare dans le centre de la France, elle abonde là ou elle croît, se montrant de préférence à la fin de l'été dans les champs cultivés.

Nous n'en connaissons pas de station dans la Creuse.

Dans la Haute-Vienne, M. l'abbé Lecler l'a rencontrée au portail de la Côte, commune de Beynac, et à Saint-Bonnet-la-Marche. Elle existait cette année en abondance aux environs de Parade, commune d'Oradour-sur-Vayres (Blanchet).

Pour la Corrèze, elle est A R à Argentat et à Salgues (Vachal), plus commune à Chauvac, dans le canton de Mercœur, très commune dans l'arrondissement de Brive (Rupin).

MM. Crévelier et Soulat-Ribette signalent cette plante comme étant CC dans le Confolentais et le Nontronnais.

Helichrysum stœchas De Candolle. — L'Eternelle, Immortelle ou Cotonnière citrine est une composée à fleurs jaunes en corymbes serrés, très répandue dans les sables maritimes et dans les terrains tertiaires.

Voici, d'après M. Rupin, ses stations dans l'arrondissement de Brive, la seule partie du département de la Corrèze où elle ait été signalée : versant de Chèvre Cujol dominant le Chastanet ; Le Chauzanel, Coutinard, Ayen, Puy de Pampelonne, A C.

En ce qui concerne le Nontronnais, nous en avons trouvé, dans l'herbier Soulat-Ribette, des échantillons provenant de Bussière-Badil et des collines qui bordent la rive droite du ruisseau de Thiviers.



Fig. 14. — Helichrysum bracteatum, *var.* grandiflorum fl. pleno.

Les catalogues Lamy et de Cessac sont muets à son sujet.

Au mois de septembre dernier, M. Blanchet nous en a transmis un pied qu'il a récolté sur un terrain en chaume, à côté du petit étang des Brosses, tout près d'un semis de châtaignier (commune d'Oradour-sur-Vayres).

Comme l'Eternelle citrine est quelquefois cultivée, nous avons demandé des explications à M. Blanchet qui nous a répondu qu'il n'avait jamais vu cette plante dans les jardins des environs.

Du reste sa présence dans cette partie de la Haute-Vienne n'a rien de surprenant parce qu'il y existe quelques lambeaux de terrain tertiaire.

*
* *

La séance est levée à quatre heures et demie après le tirage de la tombola dont les gagnants sont MM. Debernard et Darthout.

Convocation

La réunion de la Société botanique du Limousin est fixée au dimanche 21 novembre, à deux heures du soir, au Muséum, rue Elie-Berthet.

Ordre du jour : Compte-rendu des découvertes faites dans l'arrondissement de Confolens par M. Thibaud. — Projet d'excursion en 1898. — Création de prix en faveur des instituteurs qui auront créé un jardin botanique, un champ d'expérience et donné à leurs élèves des notions d'agriculture. — Présentation de nouveaux membres. — Communications diverses. — Tombola.

L'INTERMÉDIAIRE DE LA REVUE

COMMUNICATIONS ET QUESTIONS

31. — M. l'abbé Rouzier, curé de Crozant, vient d'écrire une *Histoire des châteaux de Crozant et des Places.*

Ce volume, édité par la maison Ducourtieux de Limoges, est orné d'illustrations nous permettant de reconstituer ces anciennes demeures inséparables de l'histoire du Limousin.

L'œuvre de M. l'abbé Rouzier est fortement documentée et accompagnée de pièces justificatives et d'un index bibliographique.

Les nombreuses personnes qui s'intéressent à notre pittoresque pays, liront avec plaisir les chapitres consacrés à l'origine de la forteresse de Crozant, à la description de ses différentes parties, aux familles qui successivement l'ont eu en leur possession. Les légendes du pont Charraud, de la Roche des Fileuses et des Places sont très agréablement racontées.

Tout en restant dans la vérité historique, M. l'abbé Rouzier a mis beaucoup de lui-même dans son travail consciencieux. De sa plume sobre et élégante, il a tracé une image très vivante des sentiments qui l'animaient en écrivant ce livre, et il a su, après d'autres, faire une œuvre originale.

Nous recommandons à nos lecteurs l'*Histoire illustrée des châteaux de Crozant et des Places* et nous comptons bientôt nous en servir, lorque nous ferons le récit de notre excursion si pleine de charmes à Crozant et à Gargilesse.

32. — Poiret a publié, de 1810 à 1817, un *Supplément du Dictionnaire de Lamarck* (botanique), ouvrage se composant de 5 volumes in-4°. De plus, il a continué l'*Illustration des genres*, qui, commencé en 1791 et terminé en 1893, comprend 7 volumes in-4°. — Nous possédons le commencement du *Supplément* (2 volumes 1/2), la première partie du 1er volume et le second volume de l'*Illustration des genres*. Le reste doit se trouver à Limoges. Nous serions heureux si la personne détenant les volumes qui nous manquent voulait bien se mettre en rapport avec le directeur de la Revue.

33. — La maison Deyrolle, 46, rue du Bac à Paris, vient de faire paraître un *Précis d'anatomie comparée et de dissections*, avec

294 figures dans le texte, par M. Gruvel, docteur ès-sciences. Ce petit volume est à un prix abordable. (3 fr. 50, franco, 3 fr. 75).

Après avoir donné des principes généraux de dissection et indiqué les méthodes d'injections, l'auteur décrit la constitution anatomique des principales espèces que l'on peut prendre comme types des groupes zoologiques. Puis, passant en revue chaque embrachement il choisit un sujet, indique la nature et la situation de ses organes, et précise les procédés de dissection à employer.

Cet ouvrage rendra de grands services aux étudiants qui préparent le certificat de zoologie et aux amateurs d'histoire naturelle.

34. — M. Touze, directeur de l'Ecole communale d'Ambazac, dont nous avons annoncé la nomination au grade d'officier de l'instruction publique dans notre numéro d'août, vient de nous montrer le matériel qu'il s'est procuré afin de donner aux enfants des notions sur les divers phénomènes qui contribuent à favoriser le développement des végétaux. Il leur montre les effets d'une culture raisonnée et les conséquences d'une coupable indifférence. Il y joint des notions d'hygiène et fait passer sous les yeux de ses élèves des spécimens d'engrais, des semences, des minéraux, les substances indispensables afin de parer à un accident ou d'enrayer le mal en attendant l'arrivée de l'homme de l'art. Dans le jardin de l'école, il a organisé un petit jardin botanique et un champ d'expériences. Il se sert fréquemment de notre herbier scolaire. Il a acheté un appareil à projections. Il fait faire des promenades botaniques à ses élèves et les conduit dans les exploitations agricoles les mieux tenues des environs.

On ne peut qu'applaudir à l'initiative prise par M. Touze et désirer que son exemple soit suivi par tous les directeurs d'écoles.

Le matériel nécessaire ne coûte pas très cher et du reste chaque commune possède un nombre suffisant de personnes aisées qui ne refuseront pas d'aider l'instituteur.

35. — Au mois de juillet (nº 19) nous avons signalé la publication par la librairie J.-B. Baillière et fils, d'une *Bibliographie botanique* en cinq fascicules. — Le 2e fascicule, contenant les lettres C à H vient de paraître. Nous engageons nos confrères à demander, aux conditions que nous avons indiquées, ces catalogues qui leur fourniront certainement des indications utiles.

36. — Plusieurs fois nous avons prié les membres de notre Association de rechercher les botanistes de la région et de nous mettre en relations avec eux. Nous renouvelons cette demande qui est d'un intérêt général et qui, de plus, est de nature à rendre des services à tous les naturalistes puisque nous publions chaque mois les découvertes dont on nous fait part et que nous aidons ainsi à la connaissance des travaux des hommes s'occupant de compléter l'étude des productions naturelles du Limousin.

Le Directeur-Gérant, CH. LE GENDRE.

Limoges, imp Ve H. Ducourtieux, 7, rue des Arènes.

N° 60 Cinquième Année 15 décembre 1897

LA REVUE SCIENTIFIQUE
DU LIMOUSIN

La Macre

Certains botanistes classent la *Macre* dans la famille des HALORAGÉES ou font du genre une famille spéciale (les TRAPACÉES). Plus grand est le nombre de ceux qui estiment, avec Adanson, qu'elle appartient au groupe des ONAGRARIÉES.

Trapa natans Linné (1) (Macre flottante). *Tribulus aquaticus*, Bauh. *Tribuloides vulgare, aquis inascens* Tournef, *Tribulus aquatilis* Dod, *Tribulus aquaticus major* Moris, *Panover Tsjeraua* Rhéed, *Trapa foliis natantibus, petiolis ventricosis* Hall. — Vulg. : *châtaigne d'eau, châtaigne cornue, cornue, cornuelle, cornicle, cornifle, échabot, macle, tribule, truffe d'eau, saligot, noix d'eau* chez les Allemands, *noix des Jésuites* à Venise.

Cette plante se tient de préférence dans les étangs, les mares, les cours d'eau peu rapides de l'Europe méridionale ; elle est rare

(1) On sait qu'en botanique chaque nom de plante est suivi du nom de l'auteur. Il nous paraît utile de donner quelques brèves notices sur les botanistes qui ont classé la macre.

Dodoens *(Dodonœus)* fait partie des botanistes qui, au xvi[e] siècle, contribuèrent à créer une science qu'on avait considérée jusque là comme n'étant qu'une partie de la matière médicale. Il naquit en Flandre. Il exerça et professa la médecine avec succès à Leyde. La botanique fut une de ses études favorites. Dans son *Histoire des plantes*, ouvrage orné de 800 figures, il classe les végétaux en arbres, arbrisseaux, sous-arbrisseaux ou herbes, tout en tenant compte de leurs qualités.

Gaspard Bauhin était le fils d'un médecin originaire d'Amiens qui s'était retiré à Bâle et mourut en 1582, laissant deux fils. L'aîné, Jean, vécut à Embrun, voyagea beaucoup et écrivit une *Histoire générale des plantes*

dans les pays plus froids. Elle était connue de Pline et de Théophraste. Le genre tout entier ne comprend qu'un très petit nombre d'espèces. Voici la description de la *Macre flottante* :

Plante aquatique annuelle. — Racines très longues garnies d'un abondant chevelu suspendu dans l'eau ou s'enfonçant dans la vase ou dans le sable. — Tiges simples, grèles, allongées, atteignant la surface de l'eau. — Feuilles de deux sortes. Les submergées opposées, presque sessiles, pectinées, c'est-à-dire composées d'une côte moyenne portant de chaque côté un grand nombre de folioles capillaires. Les nageantes munies d'un long pétiole légèrement velu, remarquable par un renflement vésiculeux en son milieu ; ces feuilles sont larges, rhomboïdales, entières à la base, puis grossièrement dentées, d'un beau vert ou souvent rougeâtres, glabres et luisantes en dessus, pubescentes en dessous (principalement sur les nervures qui sont saillantes), disposées en rond et formant de belles rosettes à la surface de l'eau. — Fleurs hermaphrodites, régulières, petites, blanches, insérées à l'aisselle des feuilles supérieures, portées par un pédoncule court, fistuleux,

très remarquable. Gaspard le suivit dans cette voie et le surpassa. Il conçut un vaste plan exposé dans son *Pinax theatri botanici*, mais il n'eut le temps d'en publier que le premier volume (*Prodomus theatri botanici*) qui renferme la description de plus de 600 plantes. Les deux frères consolidèrent les fondements sur lesquels repose la botanique, science qu'on avait exposée jusque là avec un manque de méthode qui souvent rendait presque inintelligibles les travaux de leurs devanciers. C'est ce qui excuse Gaspard Bauhin d'avoir jugé avec rigueur, dit Boreau, et souvent avec peu de justice, ces travaux.

Robert Morison, né à Aberdeen en Ecosse, en 1620, nous intéresse particulièrement parce que, pendant dix ans (de 1649 à 1659), il dirigea le jardin botanique créé à Blois par Gaston d'Orléans. Boreau considère son *Hortus Blœsensis auctus* comme la première esquisse d'une flore de la Loire. Etant retourné en Angleterre, il fut nommé, vers 1669, professeur de botanique à l'université d'Oxford et commença une *Histoire universelle des plantes* qu'il n'a pu achever, étant mort des suites d'un accident le 10 novembre 1683. Morison fut un botaniste remarquable, mais d'une vanité extraordinaire. Il créa une méthode de classification qu'il qualifia de naturelle et dont il n'hésitait pas à comparer l'invention à la découverte de l'Amérique. Si Gaspard Bauhin fut injuste pour ses devanciers, Morison releva avec beaucoup d'aigreur les erreurs de Bauhin.

Henri Rhèede, gouverneur du Malabar, au xviie siècle, publia en 12 volumes in-folio, ornés de figures, sous le titre de *Hortus malabaricus*, la description de 800 plantes des Indes et de leurs usages.

Tournefort naquit à Aix, en 1656. Son goût pour la botanique était si prononcé et ses connaissances étaient si évidentes qu'il obtenait à 27 ans

couvert d'un léger duvet. — Calice à 4 lobes persistants s'accroissant en épine après la floraison. — Corolle à 4 pétales, plus grands que le calice. — Etamines, 4, — un seul style droit, filiforme, à stigmate en tête bilobée. — Ovaire biloculaire, adhérent au calice par sa partie inférieure. — Capsule dure, coriace, indéhiscente, monosperme par avortement, armée de 4 épines coniques, opposées, produites par l'accroissement et l'endurcissement des lobes



Fig. 15. *Trapa natans* (plante)

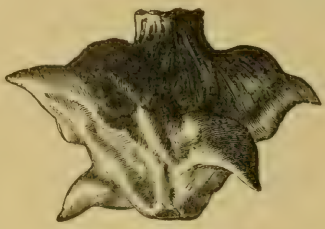


Fig. 16. *Trapa natans* (fruit)

du calice. Le fruit, après la chûte de la membrane grisâtre qui le couvre, devient luisant, presque aussi noir que du jais. Il renferme une amande blanche, dure, farineuse, comestible.

la place de professeur au Jardin des Plantes de Paris. Il fit de nombreux voyages et des découvertes considérables. En 1694, il publia ses *Eléments de botanique*. C'est dans cet ouvrage qu'il exposa la méthode qui porte son nom. La nature du végétal (arbres, arbrisseaux, sous-arbrisseaux ou herbes), la forme de la corolle et la nature du fruit servaient de base à une classification propre à remettre de l'ordre et de la clarté là où existait une confusion qu'il n'était que temps de faire cesser. La méthode de Tournefort ne saurait être suivie actuellement, mais à l'époque où elle parut, elle constituait un progrès énorme et sa conception suffit à immortaliser le nom de celui qui l'inventa.

Linné, médecin suédois, professeur de botanique à Upsal, savant célèbre, a considérablement agrandi par ses travaux la connaissance des plantes. Il vivait au XVIIIe siècle. Ses premiers ouvrages datent de 1735. Il est l'auteur d'une réforme des plus précieuses dans la nomenclature. Aux longues phrases dont on se servait pour désigner une plante il substitua deux mots, le premier invariable pour toutes les plantes appartenant au même genre et le second déterminant l'espèce par un terme simple qui rappelle autant que possible le caractère saillant du végétal auquel il s'applique. Il fut aussi l'inventeur d'une classification, dite système sexuel, dans laquelle il divisait les plantes en 24 classes d'après la nature des fleurs, (visibles ou invisibles), d'après le nombre des étamines, leur longueur, l'adhérence des filets ou des anthères, d'après l'existence de fleurs mâles et femelles. Ce système artificiel a été abandonné parce qu'il a le grave inconvénient de

La châtaigne d'eau, dont nous avons déjà indiqué l'habitat, fleurit en juin et mûrit ses fruits en automne. Voici ses stations connues en Limousin :

Haute-Vienne : étang de Cordelas, étang de Beauregard, étang des étangs (Lamy), étang de Chamboret, étang de Noillac, commune de Bersac, étang de Saint-Auvent, étangs de Compreignac (Lecler), étangs de Thouron (Le Gendre). — *Creuse et Corrèze* : n'a pas été signalée, mais M. Lamy, qui a trouvé cette plante dans la Haute-Vienne, sur la limite de ces deux départements, dit avec raison qu'elle doit s'y trouver. — *Confolentais* : étang de Brigueil, étang de Cloire, commune de Lessac ; étang du Mas-du-Puy, commune d'Hiesse (Crévelier) ; étang à fond sablonneux des Sèches, à Confolens (Thibaud), etc. — *Nontronnais* : *R*, étang de Chevalarias, commune de Saint-Estèphe (Soulat-Ribette).

La saveur des fruits de la macre se rapproche de celle de la châtaigne, mais elle est plus fade. On vend la châtaigne d'eau sur les marchés en Italie et dans l'est et l'ouest de la France. On peut la manger crue, la faire griller sous la cendre, la faire cuire dans l'eau ou en préparer une bouillie assez agréable.

M. Hariot, le vulgarisateur bien connu, ne semble pas avoir ce fruit en haute estime. Il trouve qu'il n'est pas fait pour plaire à un palais délicat et lui reproche d'être assez laborieux à extraire de son enveloppe épineuse.

Sa propagation est des plus faciles. Il suffit de jeter un petit nombre de ses fruits dans l'eau pour voir, au bout de quelques années, la surface d'un étang se couvrir de ses jolies rosettes arrondies. A la récolte, c'est-à-dire en automne, il faut passer lestement sa main sous les feuilles et détacher les fruits qu'on conserve dans de l'eau fréquemment renouvelée. Tout mouvement un peu violent les ferait tomber au fond de l'étang.

La question se pose de savoir si nous devons engager les propriétaires de pièces d'eau à répandre chez nous une plante dont

séparer des plantes très voisines les unes des autres et parce qu'aujourd'hui il serait impossible d'y faire rentrer tous les végétaux connus. Linné n'en est pas moins le plus grand savant de son époque et jamais son nom ne sera oublié des hommes qui s'occupent de l'étude des sciences naturelles.

Albert de Haller naquit en Suisse et fut professeur à Gottingue. Il publia divers ouvrages, notamment, en 1742, l'*Enumération des plantes indigènes de la Suisse* qui eut une seconde édition en 1768, sous le titre d'*Histoire des plantes indigènes de la Suisse*. Lamarck lui reproche de s'être obstiné à ne point citer les noms spécifiques de Linné. Haller est l'auteur d'une méthode de classification basée principalement sur le nombre des étamines comparé à celui des divisions de la corolle.

le succès est assuré. Elle fait certainement très bien dans les bassins des parcs, mais on lui reproche les épines de son fruit qui, lorsqu'il est enfoui dans la vase, blesse le poisson. Nous ne pensons pas que ce grief soit bien sérieux, car le poisson sait échapper à des dangers beaucoup plus graves.

Nous croyons par exemple que l'homme doit s'abstenir d'aller se baigner dans un étang garni de *Trapa natans*. On s'expose à des blessures cuisantes en posant les pieds sur un fond, sablonneux ou vaseux, mélangé de fruits de la macre.

On peut essayer de cultiver cette plante. Nous serions heureux de goûter son fruit, décrié par les uns, vanté par les autres, faisant en tout cas l'objet d'un commerce suivi sur certains points de notre territoire et, par avance, nous adressons nos remerciements à ceux qui nous fourniront l'occasion de nous livrer à cette expérience gastronomique.

Les macres passaient autrefois pour avoir des propriétés astringentes et résolutives. On appliquait la plante pilée en cataplasmes. Sa décoction avec du miel servait à raffermir les gencives ulcérées et on employait son suc contre les maladies des yeux. Aujourd'hui elle est complètement abandonnée.

C'est, dit-on, le fruit de la châtaigne d'eau qui aurait donné l'idée des chausses-trappes, machines en fer, pointues en tous sens, qu'on semait en temps de guerre partout où on supposait que l'ennemi pouvait passer.

Ch. Le Gendre.

Diagnostic de la Morve par la Malléïne

Au mois de juillet 1895, M. B..., fermier, me présentait un cheval hongre, demi sang anglo-arabe, âgé de 6 ans, avec les renseignements suivants : le cheval mange bien, il a toutes les apparences de la santé, mais, depuis quinze jours environ, il tousse un peu et jette quelquefois.

J'examine le cheval et je constate un écoulement nasal unilatéral gauche ; la glande sous-maxillaire gauche est dure, bosselée, adhérente à l'os correspondant. L'exploration attentive des cavités nasales ne me permet de découvrir aucune autre lésion.

La percussion des sinus frontaux, l'examen de la gorge ne présentent rien de particulier.

Le jetage liquide, non homogène, et les caractères de la glande pouvaient faire soupçonner la diathèse morveuse. Mais, en pré-

sence d'une maladie aussi grave, entraînant, d'après la loi sanitaire, l'abattage de l'animal, il était indispensable de porter un diagnostic certain.

Or, les symptômes cliniques mettaient le Vétérinaire dans l'impossibilité absolue de se prononcer.

Je résolus donc de soumettre cet animal à l'épreuve de la malléïne.

Le cheval isolé, la température prise plusieurs fois dans la journée, donne une moyenne de 38°1.

Le lendemain, à dix heures, je pratique en avant de l'épaule droite une injection sous-cutanée de 2 centimètres cubes 1[2 de malléïne dilluée.

Le relevé des températures obtenues ce jour et le lendemain fut le suivant :

A 6 heures du soir	....	40°3
A 8 —	....	40°8
A 11 —	....	41°

Le lendemain :

A 7 heures du matin	....	40°3
A 9 —	....	40°1
A 11 —	....	39°9
A 2 heures du soir	....	39°8
A 5 —	....	39°6
A 7 —	....	39°4

Pendant toute la durée de l'action de la malléïne, le cheval fut très abattu, l'appétit nul, la soif très vive, la respiration très accélérée ; une tumeur phlegmoneuse s'était formée au point d'injection et un léger œdème aux membres postérieurs. La marche était difficile.

Ces symptômes généraux, joints à l'augmentation de la température de 2°9 pendant l'expérience, élévation reconnue par M. le professeur Nocard comme un indice certain d'affection morveuse, j'ordonnais l'abattage du cheval.

A l'autopsie, je trouvais les lésions suivantes :

Pas d'ulcération sur la pituitaine qui présente seulement vers la partie supérieure des cavités nasales un aspect rouge safrané sur lequel tranche la coloration noire des tissus veineux congestionnés. La muqueuse de la trachée est épaissie et sécrète une grande quantité de matière purulente ; vers le milieu on constate un chancre unique de la grandeur d'une pièce de 50 centimes, avec une teinte purpurine, des bourgeons inégaux et par place des lambeaux noirâtres de la membrane sphacélée qui se déta-

chent, laissant à nu le tissu cartilagineux des anneaux qui est nuancé de la teinte verdâtre caractéristique de la nécrose.

Le poumon est congestionné par places, la plèvre viscérale laisse voir des nodules d'un jaune opaque, entourés d'une zone mate avec une auréole hémorragique caractéristique du tubercule morveux.

Toutes ces lésions confirmaient le diagnostic *Morve* porté par la malléïne.

Cette observation démontre d'une façon évidente la grande valeur des injections révélatrices de malléïne dans les cas douteux de morve, où les symptômes sont tellement obscurs que le Vétérinaire est dans l'impossibilité absolue de se prononcer.

La malléïne, comme la tuberculine, est donc appelée à rendre de réels services.

G. IMBIEIX,
Médecin-vétérinaire.

L'Héliotrope

Le mot *Héliotrope* éveille immédiatement l'idée d'une plante à odeur suave, rappelant un peu l'odeur de la vanille, donnant en abondance des fleurs en corymbe qui, suivant l'espèce ou la race, varient depuis le bleu presque blanc jusqu'au violet foncé.

L'Héliotrope du Pérou (*Heliotropium peruvianum* Linné), que nous devons à Joseph de Jussieu forme un petit arbuste rameux, à tiges ligneuses, dont la hauteur dépasse souvent un mètre. Il vient très bien en pleine terre, dans un sol léger exposé au midi, et se couvre de fleurs pendant une grande partie de l'année. Mais il redoute les gelées et il lui faut la serre tempérée en hiver. Pendant ce temps de repos, on doit éviter de l'arroser et se contenter de le placer quelquefois dans une assiette remplie d'eau.

L'Héliotrope se multiplie de graines et surtout de boutures maintenues sur une couche tiède. Du reste, sa valeur commerciale est aujourd'hui si minime qu'il y a économie, moins de peine tout au moins, à acheter chaque année des sujets à la veille de fleurir.

A la maison, il faut, autant que possible, placer cette plante sur une fenêtre ou sur un balcon. C'est l'endroit qui lui convient le mieux en raison de son penchant pour l'astre du jour, penchant qui lui a valu son nom (ἥλιος soleil, τρεπω, tourner, qui suit le cours du soleil.)

Il y a plusieurs variétés d'héliotropes. Par exemple, l'Héliotrope de Volterra qui se distingue du type par ses feuilles d'un vert noir, ses tiges plus hautes, ses corymbes plus fournis, ses fleurs d'un bleu plus foncé.

La maison Vilmorin-Andrieux vend les graines d'une nouvelle variété qu'elle désigne sous le nom d'*Héliotrope géant de Lemoine*. « Obtenu par M. Lemoine, dit-elle, avec des graines récoltées sur des hybrides de *H. incanum*, cette race nouvelle est surtout remarquable par la dimension énorme de ses corymbes de fleurs, qui ont souvent 50 centimètres de largeur. Elle est extrêmement vigoureuse, à végétation rapide ; ses graines, semées au printemps, donnent des plantes qui se développent vite et se couvrent pendant tout l'été de fleurs très odorantes, où l'on rencontre toutes les nuances des anciennes variétés d'héliotropes, depuis le bleu clair et grisâtre jusqu'au violet et à l'indigo ».



Fig. 17. *Héliotropium peruvianum* (pied)



Fig. 18. *Heliotropium peruvianum* (rameau)

Nous possédons dans quelques rares coins de notre Limousin une espèce indigène, bien modeste il est vrai, sans parfum, mais qu'il est utile de connaître et dont je vais faire une description complète afin de permettre au lecteur de distinguer les plantes appartenant au genre *Heliotropium* classé dans la famille des Borraginées.

Heliotropium europæum Linné sp. 187 (Héliotrope d'Europe) ; *H. majus Dioscoridis* Bauhin ; *H. majus*, *flore albo* J. B. ; *H. vulgare* Bocc ; Vulg., *Herbe aux verrues*, *Tournesol*, *Herbe de Saint-Fiacre*. — Plante annuelle. — Tige droite, de 1 à 5 décim., à rameaux diffus, couverts d'un duvet court grisâtre. — Feuilles ovales obtuses, très entières, à nervures saillantes, d'un vert blanchâtre, pubescentes, un peu ridées, rudes au toucher, longuement

pétiolées. — Fleurs blanches, quelquefois violacées, sessiles sur deux rangs et formant au sommet de la tige et des rameaux des épis scorpioïdes terminaux. — Calice persistant à 5 divisions lancéolées obtuses étalées à la maturité. — Corolle en coupe à tube verdâtre velu et à limbe blanc divisé en 5 lobes arrondis et séparés par de petites dents. — Cinq étamines incluses. — Un style terminal, ressemblant à une petite verrue. — Fruit composé de 4 carpelles ovoïdes coniques finement ponctués, adhérant à la colonne centrale dans toute la longueur de leur angle interne. — Fleurit de juin à septembre, — C dans les champs calcaires, sablonneux ou pierreux.

Haute-Vienne : champs dans la commune de Cromac (Gentil). — *Corrèze* : Larche à Fournet, à la Ménagerie à Coussage A. C. (Rupin). — *Confolentais* : Champs calcaires du canton nord de Confolens, Ambernac, Fleurelles et dans la partie calcaire du reste de l'arrondissement, Saint-Claud, Champagne-Mouton, etc. (Crévelier). — *Nontronnais* : Terrains calcaires aux environs de Varaignes (Soulat-Ribette).

On a voulu attribuer à cette plante quelques propriétés médicinales, on l'a même considérée comme renfermant un suc âcre et caustique la rendant dangereuse, mais son action est très problématique et elle n'a jamais été sérieusement utilisée.

Ch. Le Gendre.

Société Botanique du Limousin

(SOCIÉTÉ D'ÉTUDES SCIENTIFIQUES)

Réunion du 21 novembre 1897

Présidence de M. Le Gendre

Présents : Mme Rambault, MM. le Dr Biais, Couturier, Debernard, Faure, de Font-Réaulx, Gorse, Grenier, G. Lachenaud, Le Gendre et Pillault.

A deux heures et quart, le président déclare la séance ouverte.

Il est donné lecture du procès-verbal de la précédente réunion.

M. Le Gendre communique à l'assemblée une lettre de M. E.-G. Camus, membre de la Société botanique de France, qui a bien voulu répondre ainsi qu'il suit aux questions posées au sujet de la *Gentiana Pneumonanthe*.

« J'ai récolté assez souvent cette plante et voici ce que je pense sur ses différentes formes :

» Plante polymorphe présentant des races locales dont quatre assez stables.

» 1° *Gentiana Pneumonanthe* var. α. — Plante dressée presque dès la base, assez robuste ; fleurs plus ou moins nombreuses assez grandes ; feuilles oblongues ou linéaires lancéolées. Plante des tourbières assez profondes ;

» 2° *Gentiana Pneumonanthe*, var. β *depressa* Boissier. — Plante couchée dans presque toute sa longueur, légèrement dressée à la hauteur des fleurs qui sont ordinairement peu nombreuses, 1 à 3, souvent aussi avortées. Feuilles linéaires lancéolées. Plante d'automne, croissant dans les landes humides très arides de la Sologne et les terrains analogues ; croît aussi dans la région alpine de la Sierra-Nevada et les montagnes d'Espagne ;

» 3° *Gentiana Pneumonanthe*, var. γ *humilior* Boreau. — Plante couchée, mais sur une étendue moins grande que la précédente, souvent uniflore. Feuilles obovales ;

» 4° *Gentiana Pneumonanthe*, var. δ *latifolia* Lamarck. — Forme intermédiaire, assez répandue en Auvergne. La plante est assez robuste, multiflore, les feuilles sont assez larges et atténuées au sommet.

» Je crois donc, cher confrère, par suite de l'examen d'échantillons nombreux de provenances diverses que l'on peut admettre les conclusions suivantes : les formes stables que l'on observe sont des races locales et la largeur des feuilles n'a pas de rapport avec l'état végétatif de la race. En ce qui concerne la grandeur de la plante, l'altitude n'a pas une influence considérable ; mais la nature plus ou moins aride du terrain paraît avoir une importance plus grande. »

M. Le Gendre fait passer à ses confrères les formes de *G. Pneumonanthe* qu'il possède en herbier. Les échantillons récoltés en Limousin paraissent devoir être classés parmi les formes β et γ. On peut dire que c'est dans la nature et l'humidité du sol qu'il faut chercher l'origine des différences reconnues.

M. Camus signale dans sa lettre un fait intéressant pour notre région. En 1880 il a trouvé deux ou trois pieds d'*Helichrysum stœchas* à Condat.

Le procès-verbal de la séance du 21 octobre est adopté.

Le président présente et fait admettre au nombre des membres de la Société, les personnes dont les noms suivent :

Membre d'honneur : M. Geay, président de la Société Gay-Lussac.

Membres actifs : MM. Drouault, receveur des domaines à Saint-Sulpice-les-Feuilles ; Fourgeaud, instituteur aux Billanges ; Maisonnier, instituteur à Saint-Sulpice-les-Feuilles.

*
* *

Il est utile dès à présent de prendre une décision au sujet de l'excursion annuelle que la Société fera en 1898. Nous avons été successivement dans la Charente, sur les limites de la Haute-Vienne et de la Vienne, de la Creuse et de l'Indre. N'est-ce pas maintenant le tour de la Corrèze que nous n'avons pas encore visitée ? M. Gonod d'Artemare, notre collègue d'Ussel, offre de s'occuper des préparatifs d'une excursion aux Orgues de Bort.

C'est sur cette proposition du président que s'ouvre la discussion à laquelle prennent part plusieurs membres. M. Faure craint qu'un déplacement aussi éloigné ne rende les adhésions peu nombreuses et propose une visite aux Grottes du Queyroix (Charente).

Nous avons, dit M. Le Gendre, de nombreux confrères dans les cantons de Saint-Léonard et d'Eymoutiers et dans la Corrèze. Pour ceux-là, il sera plus facile d'aller à Bort qu'au Queyroix. Le voyage ne peut en effet durer moins de deux jours, mais il promet d'offrir un très grand intérêt et il a l'avantage de nous conduire dans un pays faisant partie du Limousin où nous devons chercher à nouer des relations.

L'excursion aux Orgues de Bort est adoptée en principe et M. Le Gendre est chargé d'étudier si elle peut être faite dans des conditions acceptables.

*
* *

La Société doit encourager les efforts des instituteurs qui se préoccupent surtout de créer une génération d'agriculteurs aimant le pays qui les a vu naître, ne songeant pas à l'abandonner et ayant l'instruction nécessaire pour faire rendre au sol des récoltes obtenues dans des conditions économiques satisfaisantes. Ces maîtres, appréciant justement les besoins de notre époque, savent que pour réussir il faut qu'ils créent un petit jardin botanique, qu'ils dirigent un champ d'expériences et qu'ils donnent à leurs élèves des notions générales les prédisposant à comprendre les progrès de l'agriculture moderne. La création de

prix, décernés chaque année à ceux de ces instituteurs qui seraient entrés d'un pas plus assuré dans cette voie, ne peut qu'avoir un effet utile et exercer une émulation salutaire.

M. Pillault pense qu'on pourrait constituer un petit matériel propre à faire des expériences élémentaires et distribuer ce matériel à titre de récompense. M. Gorce est d'avis qu'il est préférable de donner des médailles. Les instituteurs qui voudraient concourir devraient se faire inscrire en mai et la commission chargé d'apprécier leurs travaux statuerait avant ou après les vacances.

La proposition du président est adoptée sous cette réserve qu'il présentera à une des réunions suivantes un projet précis d'après les idées générales émises par les membres de la Société qui sont intervenus dans la discussion.

*
* *

Contribution à la flore du Limousin. — Pour faire suite à la communication inscrite dans le compte-rendu de la réunion du 21 octobre, M. Le Gendre signale une partie des découvertes faites dans l'arrondissement de Confolens par M. Thibaud. Ce travail important, parce qu'il a paru nécessaire de fixer l'aire géographique de chaque plante en Limousin, devra être réparti en plusieurs numéros de la *Revue*, soit qu'il figure dans les procès-verbaux des séances, soit qu'il se présente sous forme d'articles séparés.

Disons ici que le *Lilium Martagon* (1) existe toujours sur les bords du Goire, que c'est à tort qu'on redoutait sa destruction, sa présence ayant été constatée de nouveau par M. Thibaud en 1894.

Cette belle plante croît du reste en abondance dans un petit bois de la commune de Cherves-Châtelard (Charente) ; ce bois, inextricable, très humide et rocailleux, surplombe un abri assez profond creusé dans une roche jurassique, sur les bords de la Bonnieure. « C'est, dit M. Thibaud, un site ravissant à quelques centaines de mètres à peine de la limite précise où finissait la mer jurassique et où émergeaient les premiers ilôts schisteux, au-dessus des grottes du Châtelard. »

Ce pays est du reste très riche. Parmi les plantes que M. Thibaud y a récoltées, nous citerons les suivantes : *Roripa pyrenaica* R. *Hypericum montanum* AC. *Circea lutetiana* AC. *Lactuca muralis* R. *Primula elatior* AC. *Samolus Valerandi* AC. *Stachys*

(1) Voir *Flore du Limousin* p. 20.

alpina C. *Mercurialis perennis* AC. *Scilla bifolia* CCC. *Allium ursinum* R. *Iris fœtidissima* R. *Osmunda regalis* R. *Aspidium angulare* C. *Polystichum Filix-mas* C. *Athyrium Filix-fœmina* CC.

Nous allons donner ci-après la description de la Fougère royale, l'une de nos plus belles fougères indigènes, et nous y ajouterons une figure que nous devons toujours à l'obligeance de la maison Vilmorin. Cette plante est d'un bel effet dans les jardins où on peut la placer dans un endroit humide.

Osmunda regalis Linné sp. 1521 (*Osmonde royale*); *Osmunda vulgaris* et *palustris* Tournefort ; *Filix palustris* Dodoens ; Vulg. : *Fougère fleurie*, *Fougère aquatique*. = Souche forte, vivace. — Frondes en touffes, enroulées en crosse avant leur développement, de 6 à 15 décimètres. — Feuilles d'un vert clair, bipennées, terminées au sommet par une impaire ; folioles grandes, alternes ou opposées, presque sessiles, oblongues lancéolées



Fig. 19. -- Osmunda regalis.

obtuses, à base dilatée en oreillette à la partie inférieure, partagées au milieu par une forte nervures d'où partent d'autres nervures fines et nombreuses. — Sporanges presque globuleux, sans anneau élastique, s'ouvrant du sommet à la base en deux valves, naissant sur les frondes fertiles dont les folioles se contractent fortement pour ne plus former qu'une panicule qui prend l'aspect d'une hampe de fructifications absolument distincte des frondes stériles. — Plante atteignant son développement de juin à août, se plaisant dans les bois marécageux et tourbeux et sur le bord des ruisseaux.

Haute-Vienne : C. bords du Taurion (Lamy), de la Vienne, du Bandiat, de la Gartempe, de la Brame (Lecler), de la Glane, de la Benaize (Le Gendre), de la Combade (Abbé Nadaud), etc. ; plus rare du côté d'Eymoutiers (Moulin de Bartou, Charnaillat,

le Mas-Pécout, bords de la Vienne (Duris). — *Creuse :* AR. Clugnat (Pailloux), Guéret, Grand-Bourg, Châtelus-le-Marcheix, Fursac, Chambon-Sainte-Croix, etc. (De Cessac), CC. sur les bords de la Petite Creuse, commune de Lourdoueix-Saint-Pierre (Martin). — *Corrèze* : Vallée de Planchetorte, rochers exposés au Midi, entre la route de Toulouse et le viaduc du chemin de fer, Bellet, C ; Le Saillant, au Pont ; Garavet, AC. ; Obasine, versant du Puy de Pauliac dominant la route de Vergonzac, C. ; Cornil, forêt de Leix, au-dessus de Bonnel ; Uzerche, bords de la Vézère, AC. (Rupin). — *Confolentais* : Bords de l'Issoire à Saint-Germain ; Excideuil, sur les bords de la Vienne et de la Graine ; çà et là ailleurs, R. (Crévelier) ; au milieu du ruisseau de Vayres, près d'Ansac (Thibaud). — *Nontronnais* : Bords du Trieux et de la Tardoire (Soulat-Ribette).

*
* *

Les trois lots de la tombola sont gagnés par MM. Debernard, Gorse et Le Gendre.

La séance est levée à quatre heures un quart.

Convocation

Les membres de la Société se réuniront le dimanche 19 décembre, au Muséum (rue Elie Berthet), à deux heures de l'après-midi.

Ordre du jour. — Election du tiers sortant des membres du bureau (voir le numéro 38 de la *Revue*). — Contribution à la flore du Limousin : suite de l'examen des plantes communiquées par M. Thibaud. — A propos de l'herbier donné au président par M. l'abbé Lecler. — Présentation de nouveaux membres. — Communications diverses. — Tombola.

L'INTERMÉDIAIRE DE LA REVUE

COMMUNICATIONS ET QUESTIONS

37. — M. l'abbé Lecler, aumônier de Naugeat, qui a entretenu autrefois des rapports suivis avec M. l'abbé de Cessac, avec MM. Lamy de La Chapelle, Soulat-Ribette, etc., a bien voulu me faire don de l'important herbier qu'il a réuni pendant son séjour dans les diverses communes du Limousin où il a exercé son ministère. Au point de vue de notre flore, cet herbier de plus de 2,000 espèces, renferme des documents précieux qui viennent compléter ceux que je possède déjà.

J'adresse ici à M. l'abbé Lecler la plus sincère expression de mes sentiments de reconnaissance, et je ne saurais dire combien je suis heureux qu'il ait songé à moi. La tâche que j'ai entreprise est lourde ; j'y consacre tout le temps dont je puis disposer. Pour remplir les engagements que j'ai pris, j'ai supporté avec résignation, les ayant prévues par avance, les déceptions qu'éprouve toujours, alors même qu'il ne se laisse guider que par des convictions ardentes et réfléchies, celui qui livre son nom au jugement de ses concitoyens. Mais je suis suffisamment payé chaque fois que je recueille l'approbation d'un homme éclairé.

Deux botanistes, MM. Crévelier et Lecler, se sont dessaisis volontairement, en ma faveur, d'importantes collections. C'est un sacrifice dont j'apprécie la valeur, car, je le sais par expérience, l'herbier qu'on a fait est une partie de soi-même ; il est plein de souvenirs personnels et on ne s'en sépare pas sans regrets.

Cet événement, heureux pour notre association, est d'un bon augure au moment où nous sommes à la veille d'entrer dans la dixième année de notre existence scientifique. Il nous impose à tous le devoir de mener à bonne fin l'œuvre que nous avons entreprise en commun dans l'intérêt de la patrie limousine.

Ch. Le Gendre.

*
* *

38. — Nous ne saurions passer sous silence l'enseignement agricole donné par un membre de notre Société, M. Lavialle, directeur de l'école de Condat (Corrèze).

Pour les jeunes enfants, son enseignement ne consiste qu'en leçons de choses, mais, à partir de l'âge de onze ans, il donne des notions plus méthodiques sur l'agriculture, qu'il complète par des excursions mensuelles dans les fermes de la commune. Enfin, il a préparé un herbier.

Nommé chevalier du Mérite agricole au mois d'août dernier, M. Lavialle a obtenu une médaille de vermeil, grand module, au concours général de la Société des agriculteurs de France. De plus, dans la même année 1897, il a reçu une médaille de bronze de la Société de tempérance, deux médailles de bronze de la Société protectrice des animaux (enseignement spécial et mémoire sur la conservation des oiseaux), une médaille de bronze, très grand module, et un diplôme de mérite de la Société nationale d'horticulture de France pour son enseignement horticole. Enfin ses cours d'adultes lui ont valu un rappel de don de livres.

Nous adressons nos félicitations à M. Lavialle et nous souhaitons que partout on donne à l'instruction primaire un caractère pratique qui ramènera la nouvelle génération vers la culture du

sol. C'est à ce prix que la France n'aura pas à regretter les sacrifices qu'elle s'impose chaque année afin de préparer des hommes ayant toutes les qualités propres à faire des citoyens utiles au pays et non des déclassés allant grossir l'armée des mécontents.

39. — Un membre de la Société a sept volumes in-4° du *Cours d'Agriculture* de l'abbé Rozier. Les cinq autres doivent se trouver à Limoges où l'ouvrage a été acheté à la Salle des ventes ; ce sont les 1er, 2e, 3e, 5e et 8e volume. La personne qui les possède est priée d'en donner avis au directeur de la *Revue*.

On demande également le 1er volume (2e édition) de la *Flore du Centre*, de Boreau.

40. — Notre confrère et ami, M. l'abbé Léveillé, de concert avec M. le Dr Gillot, vient, sous le titre d'*Association française de botanique*, de reprendre l'œuvre de la *Société française de botanique* et de la *Revue de botanique*. Cette association, dont le siège sera au Mans, 56, rue de Flore, a pour but de mettre en rapport tous les botanistes français, de créer un herbier commun, de fonder une bibliothèque, d'aider à la détermination des plantes, de faciliter les échanges, d'organiser des excursions, en un mot de contribuer à l'étude mutuelle de la Flore française. Le journal *Le Monde des plantes*, qui est déjà l'organe de l'*Académie internationale de Géographie botanique*, publiera les travaux des membres de l'Association. La cotisation, qui n'est que de 10 fr. par an, donne droit au service gratuit de ce journal. Nous souhaitons un plein succès à M. Léveillé dont nous connaissons l'esprit d'initiative et de persévérance.

41. — Les membres de la Société qui ont changé de résidence sont priés de faire connaître leur nouvelle adresse au directeur de la *Revue*. Une simple carte de visite suffit.

42. — *Ce qu'on peut voir avec un petit microscope*, par H. Coupin, docteur ès-sciences. Une brochure de 120 pages, avec dix planches renfermant 263 figures dessinées, d'après nature, par l'auteur. 2 fr. Charles Mendel, éditeur, 118, rue d'Assas, Paris.

Ainsi que le déclare l'auteur dans sa préface, cet ouvrage n'a aucune prétention scientifique ; il est simplement composé d'une série d'observations microscopiques telles que tout le monde peut les faire avec un instrument très ordinaire. C'est le premier livre traitant, à ce point de vue de vulgarisation pratique, de l'emploi du microscope et des moyens de se procurer des matériaux d'étude. Il sera d'une réelle utilité aux jeunes botanistes et à toutes les personnes qui s'intéressent aux merveilles du monde inconnu des infiniment petits.

Le Directeur-Gérant, CH. LE GENDRE.

Limoges, imp. Ve H. Ducourtieux, 7, rue des Arènes.

N° 61 Sixième Année 15 Janvier 1898

LA REVUE SCIENTIFIQUE
DU LIMOUSIN

Sommaire. — Société botanique du Limousin (Liste générale des Membres. — Convocation. — L'Intermédiaire de la Revue.

Société Botanique du Limousin

(SOCIÉTÉ D'ÉTUDES SCIENTIFIQUES)

Avant de présenter la situation de notre Société d'études scientifiques, nous avions le désir de faire les démarches nécessaires afin de constituer complètement le comité d'honneur prévu par l'article 8 de nos nouveaux statuts. Mais, lors de notre réunion du 19 décembre, on nous a demandé de faire connaître la liste de toutes les personnes en relation avec notre Association. Notre prospérité, du reste, est assez marquée et nous comptons avec nous assez d'hommes considérables pour que nous n'ayons rien à redouter de la publicité donnée aux nombreuses sympathies qui nous soutiennent dans notre œuvre.

Les listes qui suivent marqueront notre première étape. Nous allons travailler pour que, dans un temps relativement court, nous puissions signaler le terrain conquis. A ce moment nous aurons convaincu les plus incrédules. Nos comités fonctionneront, nos musées s'organiseront et la démonstration de l'utilité du groupement cantonal ne sera plus à faire. Toutefois, nous ne nous faisons aucune illusion : il ne suffit pas de reconnaitre l'utilité de la conception que nous défendons, il faut agir. C'est ce que nous vous demandons, chers confrères, au début de cette nouvelle année, avec le ferme espoir que vous nous aiderez à couronner l'édifice que tous ensemble nous avons mis dix ans à construire.

Présidents d'honneur [1]

M. le Préfet de la Haute-Vienne.
M. le Maire de Limoges.

Membres d'honneur [2]

Bonnet (Dr), professeur au Muséum — 11, rue Claude Bernard, Paris.
Bonnier, professeur à la Sorbonne — 7, rue Amyot, Paris.
Bornet, membre de l'Institut — 27, quai de la Tournelle, Paris.
Camus (E.-G.), membre de Société botanique de France — 58, boulevard Saint-Marcel, Paris.
Carnot (Adolphe), ingénieur en chef des mines — 60, boulevard Saint-Michel, Paris.
Chénieux (Dr), directeur de l'Ecole de médecine et de pharmacie — Limoges.
Clos (Dr), directeur du Jardin botanique — 2, allée des Zéphirs, Toulouse (Haute-Garonne).
Crépin, directeur du Jardin botanique — Bruxelles (Belgique).
Crévelier (J.-J.), juge de paix — Amiens (Somme).
Delor (Adrien), vice-président de la Société d'agriculture — Limoges.
Dumonteil, trésorier payeur général — Limoges.
Durand, inspecteur d'académie — Limoges.
Foucaud, chef du Jardin botanique de la marine — Rochefort (Charente-Inférieure).
Garraud, maire — Confolens (Charente).
Geay, président de la Société Gay-Lussac — Limoges.
Gotteron, député de la Haute-Vienne — Aixe.
Jullien, ingénieur en chef des ponts et chaussées, président de la Commission météorologique — Limoges.
Lavertujon, député de la Haute-Vienne — La Chateline, par Bussière-Galant,
Le Grand, agent-voyer en chef des ponts et chaussées — Bourges (Cher).
Léveillé (l'abbé), directeur du *Monde des plantes* — Le Mans (Sarthe).
Malinvaud, secrétaire général de la Société botanique de France — 8, rue Linné, Paris.
Marchal, conservateur du Jardin botanique — Bruxelles (Belgique)

(1) Article 5 des statuts.
(2) Article 8 des statuts.

Rouy (Georges), membre de la Société botanique de France — 41, rue Parmentier, Asnières (Seine).

Rupin, président de la Société scientifique, historique et archéologique de la Corrèze — Brive.

Teisserenc de Bort, sénateur de la Haute-Vienne, à Bort, par Ambazac.

Thouvenet (Dr Albert), ex-président de la Société de médecine — Limoges.

Tixier (Jules), directeur du Muséum — Limoges.

Tréléase (Sir William), Director of the Missouri botanical garden — Saint-Louis (Etats-Unis).

Vacherie (Dr), député de la Haute-Vienne — Rancon.

Viaud Grand-Marais (Dr), professeur à l'Ecole de médecine — Nantes (Loire-Inférieure).

Vilmorin (Henri de), membre de la Société botanique de France — 149, boulevard Saint-Germain, Paris.

Bureau (1)

Président : M. Le Gendre (1898):

Vice-Présidents : MM. Pillault (1900) ; Reclus (1898).

Secrétaire général : M. Rivet (1900).

Secrétaires : MM. Dumoulin (1899), Bauby (1899), Doury 1898).

Trésorier : M. Goulfier (1900).

Archiviste : M. Georges Lachenaud (1900).

Conseillers : Mme Rambault (1898), MM. Dr Biais (1900), Dr Boudet (1899), Chassat (1898), Coutheillas (1900), Faure (1900), Garrigou-Lagrange (1898), Gorse (1899), Gourdon (1899), Granet (1898), Mayéras (1900), Dr Raymondaud (1899), Roublin (1899), Sauvageot (1900), Taboury (1898).

Liste générale

Les noms des fondateurs sont suivis de la lettre F et ceux des membres d'honneur de la lettre H. La date qui suit les noms des membres est celle de leur entrée dans la Société. Les sociétés, journaux, etc. en relation avec notre Association, sont compris dans cette liste,

Abriat-Laforest (l'abbé), professeur au petit séminaire — Ajain (Creuse) 1894.

Abzac (d'), percepteur — Limoges. 1890.

Académie des sciences et belles lettres d'Angers (Maine-et-Loire).

Alary, receveur des contributions indirectes — La Française (Tarn-et-Garonne). 1889.

(1) La date qui suit chaque nom est celle de l'année où le membre du bureau est soumis à la réélection.

Amiel, sous-préfet — Redon (Ille-et-Vilaine) 1896.
Angot, horticulteur — Limoges. 1891.
Après l'Ecole, revue illustrée d'éducation et d'enseignement populaire — 35 *bis*, rue de Fleurus, Paris.
Association française pour l'avancement des sciences — 28, rue Serpente. Paris.
Autran, conservateur de l'herbier Boissier — Chambézy, par Genève (Suisse). 1892.
Baillière et fils, éditeurs — 19, rue Hautefeuille, Paris.
Banque de l'épargne française — 18, rue de Provence, Paris.
Barbarin, peintre sur porcelaine — Limoges. 1892.
Bardon, négociant — Les Chézeaux. F.
Barotte, vice-président de la Société d'horticulture — Limoges. 1894.
Barrère, rédacteur en chef du *Petit Centre* — Limoges.
Bastien, instituteur à Champagnac, commune de Bussière-Poitevine. F.
Batcave, négociant — Limoges. 1889.
Bauby, instituteur — Limoges. 1891.
Bazerd, directeur de la tannerie Rudeuil — Limoges. 1891.
Beaubrun (Docteur) — Limoges. 1893.
Bel, professeur de botanique — Saint-Sulpice (Tarn). 1896.
Benoist, receveur municipal — Limoges. F.
Bernard, agronome — Le Dorat. F.
Bernard (abbé) — Le Dorat. 1896.
Bethoule, commis principal chef de poste des contributions indirectes, — Saint-Jean-d'Angely (Charente). 1890.
Biais (Docteur), — Limoges. 1895.
Bibliothèque communale. — Limoges.
Bilière, receveur des contributions indirectes — Limoges. 1890.
Blanchet, instituteur — Parade, commune d'Oradour-sur-Vayres. 1897.
Blanier, directeur de l'Ecole supérieure — Saint-Léonard. 1893.
Bleynie, receveur des contributions indirectes — Bessines. 1893.
Bonnafé, receveur des contributions indirectes — Nexon. 1895.
Bonneau, officier d'administration — Bône (Algérie). 1892.
Bonnel (Dr), pharmacien — Nexon. 1893.
Bonnet (Dr), professeur au Muséum — 11, rue Claude-Bernard, Paris. H.
Bonnier, professeur à la Sorbonne — 7, rue Amyot, Paris. H.
Bombaud, horticulteur-paysagiste — Saint-Léonard. 1895.
Boreau-Lajanadie, avoué — Confolens (Charente). 1895.
Bornet, membre de l'Institut — 27, quai de la Tournelle, Paris. H.
Bosche, négociant — Ambazac. F.

Boudet (Dr), professeur à l'Ecole de médecine — Limoges. F.
Boulland (Dr) — Limoges. F.
Bourdy, délégué cantonal — Saint-Junien. 1895.
Bouteil, commis principal des contributions indirectes — Saint-Yrieix. 1892.
Bouzat, instituteur — Darnac. F.
Bouzat, employé des postes et des télégraphes — Poitiers (Vienne). 1896.
Bouyer, négociant — Saint-Sulpice-Laurière. F.
Braud (Dr), maire de Saint-Laurent-sur-Gorre. 1889.
Braud (E.-V.), ex-percepteur — Limoges. 1890.
Brodeaux, instituteur — Verneuil-sur-Vienne. 1893.
Brouard, botaniste — Limoges. F.
Briais, horticulteur — Le Vigenal, Limoges. 1897.
Brunot, employé des ponts et chaussées — Confolens (Charente). 1896
Cacheux, vice-président de la Société française des amis des arbres — 25, quai Saint-Michel, Paris.
Calluaud, receveur des contributions indirectes — Oradour-sur-Vayres. 1890.
Camus (E.-C.), membre de la Société botanique de France — 58, boulevard Saint-Marcel, Paris. H.
Carmelet, directeur de l'Ecole kabyle — Dral-el-Mizan (Algérie). F.
Carnot (Adolphe), ingénieur en chef des mines — 60, boulevard Saint-Michel, Paris. 1889. H.
Catinat, contrôleur d'octroi — Limoges. F.
Chabaneix, instituteur — Limoges. F.
Chabaud, agriculteur — Limoges. 1889.
Chabrier, peintre sur porcelaine — Limoges. 1890.
Chabrol, pharmacien — Aixe. 1892.
Chambon, instituteur — Limoges. 1890.
Champ d'expériences (Le), directeur M. Dezaphy, à Ansac (Charente)
Chapeyron, contrôleur d'octroi — Limoges. 1892.
Chassat, pharmacien — Le Dorat. F.
Chassat, propriétaire — Bussière-Poitevine. F.
Chataignon, receveur entreposeur des contributions indirectes — Bellac (Haute-Vienne). F.
Chaumont (de), receveur de l'enregistrement et des domaines — Confolens (Charente). 1895.
Cheize, pharmacien — Saint-Germain. F.
Chenaud, instituteur — Couzeix. 1895.
Chénieux (Dr), directeur de l'Ecole de médecine et de pharmacie — Limoges. 1892. H.
Chevalier, ex-brigadier d'octroi — Limoges. 1894.

Clément, directeur de l'Ecole supérieure de Craponne (Haute-Loire). F.
Clos (Dr), directeur du Jardin botanique — 2, allée des Zéphirs, Toulouse (Haute-Garonne). H.
Clouet, principal du collège — Eymoutiers. 1897.
Cluzeaud, négociant — Masléon. 1890.
Cocurat, receveur des contributions indirectes — Saint-Léonard. 1891.
Coirard, professeur d'agriculture — Confolens (Charente). 1895.
Collège de Saint-Yrieix (Le), 1897.
Colomb (Mme), — 66, rue Monge, Paris. F.
Coq, instituteur — Confolens (Charente). 1895.
Corbineau, préposé en chef de l'octroi — La Rochelle (Charente-Inférieure). F.
Corderoy, conseiller général — Confolens (Charente). 1895.
Coren (Mme veuve Léopold), négociant — Salon (Bouches-du-Rhône). 1896.
Coste (Melle), directrice d'un pensionnat de jeunes filles — Limoges. 1893.
Cotte, peintre sur porcelaine — Limoges. 1895.
Couégnas, adjoint au maire — Eymoutiers. 1891.
Coulaud, instituteur en retraite — Arnac-la-Poste. 1894.
Couppel du Lude, préfet de la Haute-Vienne — Limoges. 1896. P. d'H.
Coutheillas, directeur de l'usine du moulin de la Garde — Limoges. F.
Couturier, horticulteur — Limoges. 1891.
Crépin, directeur du Jardin botanique — Bruxelles (Belgique). H.
Crévelier (J.-B.), juge de paix — Amiens (Somme). H.
Dalpayrat (Mme), propriétaire — Limoges. 1890.
Dantony, conseiller municipal — Limoges. 1891.
Dardant, professeur à l'école de commerce — Limoges. 1898.
Darthout, instituteur — Limoges. 1896.
Debernard, coiffeur — Limoges. F.
Debort, préposé en chef de l'octroi — Angoulême (Charente). 1891.
Decoux, commis principal des contributions indirectes — Bessines. 1896.
Degors, receveur de l'enregistrement et des domaines — Pont-Audemer (Eure). 1891.
Delaty, professeur à l'Ecole normale — Toulouse (Haute-Garonne). F.
Delor (Adrien), vice-président de la Société d'agriculture — Limoges. F. H.
Depéret, instituteur en retraite — Pierrebuffière. 1891.
Denis, pharmacien — Limoges. 1895.
Desbordes, pharmacien — Chasseneuil (Charente). 1895.

Desbrosses, président du comice agricole — Rochechouart. 1891.
Descomps, professeur au collège de Saint-Yrieix. 1896.
Descubes, instituteur — Eyjeaux. 1897.
Deserces (Dr) — Chabanais (Charente). 1890.
Desfosses (Dr), Boussac (Creuse). 1894.
Desmousseaux, pharmacien — La Trimouille (Vienne). F.
Despages, négociant — Limoges. 1895.
Devaux (Dr) — Limoges. 1891.
Directeur du pensionnat de Saint-Joseph (Le) — Limoges. 1893.
Doury, économe à l'Ecole normale — Bellevue-Limoges. F.
Drouault, receveur de l'enregistrement et des domaines — Saint-Sulpice-les-Feuilles. 1897.
Drouet, ingénieur civil — Limoges. 1891.
Dru, conseiller d'arrondissement — Le Dorat. F.
Dubois, instituteur — La Geneytouse. F.
Dubois, agronome — Puy-la-Rodas, Limoges. 1890.
Dubois aîné, négociant — Saint-Hilaire-la-Treille. 1891.
Duboys Lavigerie, commis principal des contributions indirectes — Nexon. 1897.
Dubreuil, directeur de *La Gazette du Centre* — Limoges.
Duchambon, négociant — Oradour-sur-Vayres. 1892.
Duchâteau, pharmacien — Châteauponsac. 1889.
Ducourtieux, imprimeur-éditeur — Limoges. F.
Dujardin, bibliothécaire — Alger.
Du Mazaubrun, directeur du *Courrier du Centre* — Limoges.
Dumont, pharmacien — Limoges. F.
Dumonteil, trésorier payeur général — Limoges. H.
Dumoulin, directeur de l'École du Pont-Neuf — Limoges. F.
Dunoyer (Dr) — Le Dorat. F.
Dupuy, instituteur — Maisonnais. 1895.
Durand, inspecteur d'académie — Limoges. 1897. H.
Duris, propriétaire — Legaud-Eymoutiers. F.
Duroux, major en retraite — Etouars (Dordogne). 1890.
Duverger, instituteur — Exideuil (Charente). 1896.
Duvert, propriétaire — La Gabie, par Aixe. 1891.
Evenou, percepteur — Eymoutiers. 1893.
Fage, avocat — Limoges. 1891.
Farge, professeur de musique — Limoges. 1893.
Faucher, pharmacien — Limoges. 1890.
Faugerolas, pharmacien — Saint-Cyprien (Dordogne). 1895.
Faure, préposé en chef de l'octroi — Limoges. F.
Faure, pharmacien — Pierrebuffière. F.
Faure, horticulteur — Limoges. 1898.

Faurie, commis principal des contributions indirectes — Dompierre (Allier). 1890.
Ferrant, conseiller d'arrondissement — Lussac-les-Eglises. 1896.
Feuille des jeunes naturalistes (*La*), directeur, M. Dollfus — 35, rue Pierre-Charron, Paris.
Font-Réaulx (Dr de) — Saint-Junien. F.
Font-Réaulx (de), officier au 78e régiment d'infanterie — Limoges. 1897.
Forgeront, propriétaire — Gourinchas, commune de Châlus. 1889.
Foucaud, chef du jardin botanique de la marine — Rochefort (Charente-Inférieure). H.
Fougerat, instituteur — Confolens (Charente). 1896.
Fourgeaud, propriétaire — Maisonnais. 1890.
Fourgeaud, instituteur — Les Billanges. 1897.
Freysselinard, pharmacien — Saint-Léonard. 1896.
Gabiat, conseiller général — Saint-Sulpice-les-Feuilles. 1893.
Gabin, commis principal des contributions indirectes — Saint-Symphorien-de-Lay (Loire). 1893.
Garraud, maire — Confolens (Charente). 1897, H.
Garrigou-Lagrange, directeur de l'observatoire — Limoges. F.
Geay, président de la société Gay-Lussac — Limoges. 1897, H.
Genty, instituteur — Cromac. 1890.
Gerardin, secrétaire général de la Société d'agriculture — Limoges. 1889.
Gérardin, conseiller général — Limoges. 1894,
Gérald, négociant — Limoges. 1891.
Gilbert, pharmacien — Boussac (Creuse). F.
Giraud, maire — Dompierre. 1891.
Giroux (Barthélémy) — Limoges. 1891.
Glomot, pharmacien — Limoges. 1895.
Gonod d'Artemare, membre de la Société botanique de France — Ussel (Corrèze). 1892.
Gotteron, député de la Haute-Vienne — Aixe-sur-Vienne. 1891, H.
Gorce, agronome — Limoges. 1895.
Goulard, peintre sur porcelaine — Limoges. 1891.
Goulfier, négociant — Limoges. F.
Goumandie, peintre sur porcelaine — Limoges. 1895.
Gourdon, inspecteur primaire — Limoges. 1891.
Granet, receveur municipal — Saint-Junien. F.
Granet, instituteur en retraite — Jourgnac. 1895.
Grenier, instituteur — Limoges. 1895.
Grenier, employé d'octroi — Limoges. 1894.
Grospas, professeur — Limoges. 1895.

Guibert, directeur d'assurances — Limoges. 1890.

Guilhem, commis principal chef de poste des contributions indirectes — Limoges. 1890.

Guillet, receveur-rédacteur des domaines — Angoulême (Charente). F

Guillon, directeur honoraire des contributions indirectes — Angoulême (Charente). F.

Guyon, naturaliste — 13, rue Bertin-Poirée, Paris. 1890.

Haviland (Th.), manufacturier — Château de Montméry, par Ambazac. 1892.

Heldt, directeur de l'École supérieure — Uzerche (Corrèze). 1889.

Heldt, pharmacien — Saint-Paul-d'Eyjeaux. 1891.

Herbert, voyageur de commerce — Les Chézeaux. F.

Hersant, directeur d'assurances — Limoges. 1890.

Hudelo, sous-préfet — Châtellerault (Vienne). 1895.

Hugonneau (Dr), conseiller général — Saint-Mathieu. F.

Imbieix, médecin-vétérinaire — Limoges. 1895.

Imhoff (abbé), curé de Gargilesse (Indre). 1897.

Izard, pharmacien — Limoges. 1896.

Jalouzy, étudiant — Limoges. 1890.

Janicot, employé des contributions indirectes — Felletin (Creuse). 1890.

Jarry-Clément, horticulteur — Limoges. 1896.

Jaussein, contrôleur d'octroi — Limoges. F.

Journal de Confolens (Charente), directeur, M. Dupont.

Jullien, ingénieur en chef des ponts et chaussées — Limoges. 1889, H

Labussière, député de la Haute-Vienne — Limoges. 1889, P. d'H.

Lacaux, vice-consul d'Espagne — Limoges. 1890.

Lachenaud (G.), propriétaire — Limoges. 1897.

Lacroix, receveur en retraite des contributions indirectes — Limoges. 1891.

Laffargue, professeur d'agriculture — Guéret (Creuse). 1892.

Laffon, principal du Collège de Moissac (Tarn-et-Garonne). 1890.

Lafond (R.), entrepreneur — Limoges. 1897.

Lageais, instituteur — Limoges. 1895.

Lambert, pharmacien — Limoges. F.

Landron, horticulteur — Limoges. 1894.

Laroudie, négociant — Limoges. 1895.

Laurent, horticulteur — Limoges. 1890.

Lavialle, instituteur — Condat (Corrèze). 1895.

Lavertujon, député de la Haute-Vienne — La Châteline, par Bussière-Galant. 1897, H.

Lavignes, receveur-entreposeur des contributions indirectes — Confolens (Charente). F.

Léclaircie, greffier de la justice de paix — Châlus. F.
Lecler (abbé), aumônier de Naugeat — Limoges. F.
Leclerc, voyageur de commerce — Eymoutiers. 1896.
Leclerc, agriculteur — chez Chapelle, commune de Rempnat. 1897.
Le Gendre, inspecteur des contributions indirectes — Limoges. F.
Léger, juge de paix — Le Dorat. F.
Léger, commis principal des contributions indirectes — Oradour-sur-Vayres. 1896.
Le Grand, agent-voyer en chef — Bourges (Cher). H.
Léobardy (de), propriétaire — La Jonchère. 1891.
Léveillé (abbé), directeur du *Monde des plantes* — Le Mans (Sarthe). H.
Leymarie, bibliothécaire de la ville — Limoges.
Ligue nationale bimétallique (*Bulletin de la*), secrétaire général, M. Edmond Théry — 14, rue de Grammont, Paris.
Magout, peintre sur porcelaine — Limoges. 1891.
Maisonnier, instituteur — Saint-Sulpice-les-Feuilles. 1897.
Maitre, ingénieur, directeur des travaux de la ville — Limoges. 1897.
Malinvaud, secrétaire général de la Société botanique de France, — 8, rue Linné, Paris. H.
Mallon, professeur au Collège — Confolens (Charente). 1895.
Marchal, conservateur du jardin botanique — Bruxelles (Belgique). H.
Marin-Tabouret, receveur-entreposeur des contributions indirectes — Arles (Bouches-du-Rhône). F.
Marquet (Dr), conseiller général — Rochechouard. F.
Marsac, directeur de l'Ecole communale — Eymoutiers. 1889.
Martin, agent-voyer — Saint-Sulpice-les-Feuilles. 1896.
Martin, professeur à l'Ecole pratique d'agriculture — Genouillat (Creuse). 1897.
Martin, professeur d'agriculture — Caen (Calvados). 1890.
Martineau, secrétaire général de la Mairie — Limoges. 1897.
Marty, professeur à l'Ecole supérieure — Saint-Léonard. 1892.
Marzet, négociant — Saint-Sulpice-les-Feuilles. 1891.
Masson (Victor), propriétaire — Ussel (Corrèze). 1892.
Massoulard, percepteur — Nantiat. 1898.
Mathé, directeur de l'Ecole pratique de commerce et d'industrie — Limoges. 1895.
Mathey, agent d'assurances — Aixe-sur-Vienne. 1890.
Mathurin, fabricant de brosses — Limoges. 1891.
Mayéras, directeur de l'Ecole communale — Aixe-sur-Vienne. F.
Mazard, commis principal chef de poste des contributions indirectes — Commentry (Allier). F.

Ménieux, négociant — Saint-Junien, 1895.
Merlin-Lemas (Dr), président du comice agricole — Saint-Victurnien. 1889.
Mettas (Yrieix), propriétaire — Chamberet (Corrèze). 1890.
Meunier, instituteur — Eymoutiers. 1897.
Meyrat, professeur à l'Ecole pratique de commerce et d'industrie — Limoges. F.
Millet, commis principal des contributions indirectes — Laruns (Basses-Pyrénées). 1892.
Ministère de l'agriculture.
Ministère de l'instruction publique et des beaux-arts.
Mohr, négociant — Limoges. 1889.
Mondelet (Dr), — Saint-Sulpice-les-Feuilles. 1894.
Montaudon-Bousseresse, directeur honoraire de l'enregistrement — Limoges. F.
Mouret, instituteur — Saint-Germain-les-Belles. 1897.
Mousseau, pharmacien — Chasseneuil (Charente). 1895.
Nadaud (abbé), curé doyen — Lussac-les-Eglises. 1891.
Narcy, économe de l'Ecole normale — Bourges (Cher). 1891.
Naturaliste (*Le*), directeur, M. Deyrolle — 46, rue du Bac, Paris.
Nicolas, négociant — Vayres. 1892.
Nivet (Henri), horticulteur — Limoges. 1890.
Notarisia (*La*), directeur Dr David Lévi-Morénos — Venezia (Italie)
Nouhaud, propriétaire — Limoges. F.
Nouhaud, pharmacien — Nexon. 1891.
Paintendre, propriétaire — Lascroux, commune de Cromac. 1894.
Pallier, propriétaire — Limoges. 1894.
Parod (Dr), — Limoges. F.
Pelletingeas, négociant — Oradour-sur-Vayres. 1896.
Penot, instituteur — Thiat. 1889.
Petitau, pharmacien — Nantiat. F.
Peyraud, juge de paix — Confolens (Charente). 1896.
Peyretout, instituteur — Rempnat. 1890.
Peyrinaud, négociant — Limoges. 1890.
Peyrusson (Gabriel), propriétaire — Limoges. 1896.
Peyrusson (Edouard), professeur à l'Ecole de médecine — Limoges. F.
Pichon, commis principal chef de poste des contributions indirectes — Guéret (Creuse). 1891.
Picaud, pharmacien — Nontron (Dordogne). 1890.
Pillault, professeur à l'Ecole de médecine — Limoges. F.
Plagnaud, propriétaire — Arnac-la-Poste. 1894.
Pouffary, instituteur — Tersannes. F.

Poussif, négociant — Saint-Sulpice-les-Feuilles. 1896.
Poutaraud, négociant — Limoges. 1894.
Pouyaud, directeur de l'Ecole communale — Rochechouart. 1890.
Pradet, conseiller général — Eymoutiers. F.
Pradet (Dr), — Eymoutiers. 1889.
Précigou, propriétaire — Rochechouart. 1890.
Prévault, ingénieur des chemins de fer départementaux — Saintes (Charente-Inférieure). 1893.
Prévot, négociant — Limoges. 1890.
Propagateur (*Le*), — 3 rue des Beaux-Arts, Paris.
Quériaud, instituteur — Lussac-les-Eglises. 1894.
Quence, sous directeur des contributions indirectes — Montargis (Loiret). 1890.
Rambault (Mme), directrice de l'Ecole normale — Limoges. F.
Ranty (Dr), — Ambazac. F.
Rault, inspecteur des contributions indirectes — Quimper (Finistère). 1890.
Raymond (Dr), conseiller général — Limoges. 1889.
Raymond, instituteur — Limoges. 1896.
Raymondaud (Dr), directeur honoraire de l'Ecole de médecine — Limoges. F.
Rebeyrolle, instituteur — Nexon. 1895.
Reclus, professeur d'agriculture — Limoges. F.
Reculet, propriétaire — Montfagnon, commune du Châtenet. 1891.
Redon, négociant — Confolens (Charente). F.
Réformiste (*Le*), directeur M. Barès — 18, rue du Mail, Paris.
Revue scientifique du Bourbonnais, directeur M. Ernest-Olivier — Moulins (Allier).
Revue bryologique, dircteur M. Husnot — Cahan, par Athis (Orne).
Revue des sciences naturelles de l'Ouest — 14, boulevard Saint-Germain, Paris.
Rilhac, greffier de la justice de paix — Saint-Germain-les-Belles. 1890.
Rivaud, directeur de l'Ecole communale — Bussière-Poitevine. F.
Rivet, médecin-vétérinaire — Limoges. F.
Rivista italiana di Scienze naturali, directeur M. Sigismond Brogi — Siena (Italie).
Robert (Mme), directrice de l'Ecole Montmailler — Limoges. 1890.
Robert, négociant — Limoges. 1889.
Robert, directeur de l'Ecole des Feuillants — Limoges. 1891.
Robert, surnuméraire des domaines et de l'enregistrement — Limoges. 1891.
Roby, professeur à l'Ecole supérieure — La Souterraine (Creuse). F.

Roche (Dr), conseiller général — Oradour-sur-Vayres. F.
Roublin, juge — Limoges. 1892.
Roudet, propriétaire — La Grande-Maison, commune de la Geneytouse. 1890.
Rouel, instituteur — Magnac-Laval. 1889.
Rouger, négociant — Limoges. 1895.
Rougier, contrôleur des contributions directes — Arcachon (Gironde). 1896.
Rouy (Georges), membre de la Société botanique de France — 41, rue Parmentier, Asnières (Seine). H.
Ruaud, peintre sur porcelaine — Limoges. 1893.
Ruaud, horticulteur — Château de Fougeras, commune de Condat (Corrèze). 1897.
Ruffié, receveur des contributions indirectes — Limoux (Aude). 1894
Rupin, président de la Société scientifique, historique et archéologique de la Corrèze — Brive. H.
Sada, directeur du Jardin colonial de Pondichéry (Indes-Françaises). 1892.
Salviat, maire — La Villedieu (Creuse). 1890.
Samie, étudiant — Limoges. 1892.
Sanson, receveur des contributions indirectes — Saint-Queutin (Aisne). 1897.
Santé (*Journal de la*), — 5, boulevard Montmartre, Paris.
Sauvageot, directeur de l'Ecole normale — Bellevue-Limoges. 1895.
Science en famille (*La*), directeur M. Ch. Mendel — 118, rue d'Assas, Paris.
Seidenbinder, ex-juge de paix — Pierrebuffière. 1889.
Société archéologique et historique du Limousin — Limoges.
Société de médecine — Limoges.
Société Gay-Lussac — Limoges.
Société d'horticulture — Limoges.
Société d'horticulture et d'arboriculture — Limoges.
Société des amis des sciences et arts — Rochechouart.
Société des sciences naturelles et archéologiques — Guéret (Creuse).
Société des lettres, sciences et arts de la Corrèze — Tulle.
Société scientifique, historique et archéologique de la Corrèze — Brive.
Socité des sciences naturelles — Bourg (Ain).
Société des sciences naturelles des Ardennes — Charleville.
Société Linnéenne de Normandie — Caen (Calvados).
Société des sciences naturelles — La Rochelle (Charente-Inférieure)
Société d'étude des sciences naturelles — Nîmes (Gard).
Société Linnéenne — Bordeaux (Gironde).

Société d'horticulture et d'histoire naturelle de l'Hérault — Montpellier (Hérault).

Société d'étude des sciences naturelles — Béziers (Hérault).

Société des sciences naturelles de l'Ouest de la France, au Muséum — Nantes (Loire-Inférieure).

Société d'étude des sciences naturelles — Reims (Marne).

Société de viticulture, d'horticulture et de sylviculture de l'arrondissement de Reims (Marne).

Société Belfortaise d'émulation — Belfort (Haut-Rhin).

Société botanique de Lyon (Rhône).

Société des sciences naturelles — Châlon-sur-Saône (Saône-et-Loire).

Société nationale d'agriculture de France — 18, rue de Bellechasse, Paris.

Société botanique des Deux-Sèvres — Niort.

Soufflet, receveur des contributions indirectes — Pélussin (Loire). 1894.

Soulat-Ribette, directeur de la papeterie de Nantiat. 1897.

Taboury, directeur de l'Ecole supérieure — Bellac. F.

Tardy, conseiller général — Bellac. 1897.

Tarrade, conseiller d'arrondissement — Limoges, 1889.

Teisserenc de Bort, sénateur, à Bort, par Ambazac. 1890, H.

Teisserenc de Bort, chef de service au bureau central météorologique — 176, rue de l'Université, Paris. 1889.

Terrier, négociant — Couzeix. 1890.

Terrier (Pierre), propriétaire — Couzeix. 1890.

Thaury, conseiller général — Château d'Escurat, par Le Dorat. 1890.

Thibaud, professeur — Confolens (Charente). 1890.

Thomas (Dr), — Nexon. F.

Thomas, courtier maritime — Tonnay-Charente (Charente-Inférieure). 1889.

Thouny, inspecteur primaire — Saint-Valéry-en-Caux (Loire-Inférieure. 1890.

Thouvenet (Dr), — Nieul. F.

Thouvenet (Dr Albert), — Limoges. H.

Tixier (Jules), architecte — Limoges. F. H.

Touze, directeur de l'Ecole communale — Ambazac. F.

Touze (Lucien), instituteur — Bessines. F.

Touze, chef de district de la Compagnie du chemin de fer d'Orléans — Brive. 1890.

Trapinaud, conseiller d'arrondissement — Saint-Léonard. 1891.

Trelease (Sir William) director of the Missouri botanical Garden — Saint-Louis (Etats-Unis).

Vacher (Mlle Ida), directrice de la pension Dufau — Bordeaux (Gironde). 1893.
Vacher (Dr), conseiller général — Treignac. 1893.
Vacher (Amédée), employé du contentieux, chemin de fer du Midi Bayonne (Basses-Pyrénées). 1893.
Vacher (Paul), commis de direction des contributions indirectes — Périgueux (Dordogne). 1896.
Vacherie (Dr), député de la Haute-Vienne — Rancon. F. H.
Van der Wœstine, propriétaire — Le Repaire, par Moissannes. 1897.
Vergniaud, conseiller d'arrondissement — Limoges. 1890.
Viallard (Mme), directrice de l'Ecole communale — La Souterraine (Creuse). 1895.
Viaud Grand-Marais (Dr), professeur à l'Ecole de médecine — Nantes (Loire-Inférieure). H.
Villegoureix, propriétaire — Limoges. 1893.
Vilmorin (Henri de), membre de la Société botanique de France — 149, boulevard Saint-Germain, Paris. H.
Vilmorin-Andrieux, marchands-grainiers — 4, quai de la Mégisserie, Paris.
Vinatier (François), négociant — Treignac. 1893.

Convocation

La prochaine réunion de la Société Botanique du Limousin est fixée au jeudi 20 janvier, à deux heures de l'après-midi, au Muséum, rue Elie-Berthet.

Ordre du jour. — Flore des environs de Toulouse (à propos d'un herbier de 350 espèces, envoyé au président par M. Crévelier). — Présentation de nouveaux membres. — Communications diverses. — Tombola.

L'INTERMÉDIAIRE DE LA REVUE

COMMUNICATIONS ET QUESTIONS

43. — Dans sa circulaire du 6 décembre dernier, dont nous avons donné communication aux membres de la Société le 21 du même mois, M. le Ministre de l'instruction publique rappelle sa précédente circulaire du 25 juillet (voir *Revue scientifique*, n° 59, page 129.)

Les personnes qui veulent être déléguées par notre Association au Congrès des Sociétés savantes, doivent en faire la demande au président avant le 20 janvier, afin que la Société puisse être consultée.

44. — Nous recevons les numéros de la nouvelle série (3e année) d'*Après l'École*, revue illustrée d'enseignement et d'éducation populaire.

Cette Revue qui, depuis deux ans, a rendu tant de services à nos instituteurs pour l'organisation des conférences et des veillées instructives accompagnées de projections, a dû se développer avec la cause qu'elle sert. En entrant dans sa troisième année, elle a modifié son organisation suivant les besoins de ce grand mouvement toujours en progrès.

Dorénavant le comité de rédaction est composé de : MM. René Leblanc, fondateur, inspecteur général de l'instruction publique ; Edouard Petit, le vaillant propagandiste de l'œuvre, chargé encore cette année d'une mission spéciale ; Marcel Dubois, le distingué professeur de géographie coloniale à la Faculté de Paris ; M[lle] Saffroy, inspectrice des écoles de la Seine. La rédaction en chef a été confiée à M. Louis Troncet, l'auteur de livres très appréciés dans l'enseignement primaire.

Le secrétaire de la rédaction est notre confrère Albert Livet, bien connu dans la presse de l'enseignement.

La Revue *Après l'École* fait une place importante à l'instruction des jeunes filles et à l'enseignement ménager.

Elle joint à chaque numéro un *Supplément*, sans augmentation de prix, qui renferme soit des vues pour projections lumineuses, soit des gravures tirées hors texte, tableaux, musique, etc. A la fin de l'année, les lecteurs auront ainsi plus de cent vues sur des sujets variés : sciences, histoire, anecdotes, etc., qui ne leur auront coûté qu'un peu de temps pour en achever la préparation.

Elle donne des causeries, des conférences soigneusement choisies, des lectures variées, des entretiens accompagnés de projections. Elle aide à la formation des sociétés amicales, des patronages scolaires, des associations d'anciens élèves, etc. Elle s'attache à donner de l'attrait aux réunions de jeunes gens, aux fêtes du dimanche.

Elle signale toutes les tentatives, tous les efforts généreux qui pourraient servir d'exemples.

Elle est de plus en plus un centre de renseignements et d'informations, un lien entre tous, un organe libre de toutes les œuvres d'éducation populaire.

L'administration est à Paris, 35 *bis*, rue de Fleurus. Adresser communications, demandes d'abonnements, à M. Ed. Cornély, administrateur-gérant. — 18 numéros par an. — Abonnement : 6 fr. *Spécimen sur demande.*

45. — Le 3e fascicule de la *Bibliographie botanique*, publiée par la maison J.-B. Baillière et fils, est en vente. (Voir à ce sujet l'*Intermédiaire de la Revue*, nos 19 et 35.)

46. — Notre confrère, M. Charles Mendel, publie depuis 12 ans, une revue illustrée de vulgarisation scientifique, la *Science en famille*, qui a obtenu une médaille d'honneur de la Société d'encouragement au bien et la souscription du ministère de l'instruction publique. Nous recommandons cet excellent journal à nos lecteurs. L'abonnement est de 6 francs par an.

Le Directeur-Gérant, CH. LE GENDRE.

Limoges, imp. Ve H. Ducourtieux, 7, rue des Arènes.

N° 62 Sixième Année 15 Février 1898

LA REVUE SCIENTIFIQUE
DU LIMOUSIN

Colonies d'Afrique

Conférence faite à Ambazac, le 21 novembre 1897, par M. Mathé, Directeur de l'Ecole pratique de commerce et d'industrie

Il y a quelques jours, M. André Lebon, ministre des colonies, de retour d'un long voyage maritime, était reçu avec enthousiasme par la Chambre de commerce de Bordeaux.

Pendant près d'un mois, le représentant du gouvernement de la République a étudié sur place les besoins et les intérêts de notre grande colonie africaine du Sénégal.

Ce voyage est significatif. Il correspond à une réunion de diplomates, qui, à Paris, se disputent, pas à pas, courbés sur les cartes les plus récentes, les minces filets d'eau, les tâches noires qui représentent les centres de population et surtout les lignes sinueuses sur lesquelles circulent les convois de marchandises : poudre d'or, dents d'éléphants, plumes d'autruche, chargements d'arachides, que les trafiquants européens échangent pour des produits de valeur souvent dix fois moindre.

La presse quotidienne a même enregistré ce bruit singulier que, depuis le retour de M. Lebon, la conférence anglo-française se serait ajournée .... indéfiniment.

Que se passe-t-il donc dans ces lointaines régions ? Je vais essayer de vous en dire ce que j'ai retenu au cours de mes

études sur cette passionnante question, de grouper en un faisceau les indications que les journaux nous jettent au jour le jour sur la foi des câblogrammes.

Le fleuve Sénégal a 2,000 kilomètres, quatre fois la Seine, quatre fois la Garonne, deux fois le Rhône, deux fois la Loire, une fois et demie le Rhin. Il naît dans le massif de Timbo appelé Fouta-Djallon. Ces monts que l'on supposait de la hauteur des Alpes, ne sont en réalité que des bossellements, mais des bossellements précieux par la réserve d'eaux courantes qu'ils envoient à l'Océan.

Nous en reparlerons tout à l'heure. Revenons à notre Sénégal. Il est doublé par le Bakoy comme la Marne double la Seine chez nous, mais en proportion infiniment moindre, surtout dans la saison humide.

Deux cents kilomètres plus bas, aux sauts de Gouina, le Sénégal tombe de seize mètres ; plus loin se trouvent deux cascades de quatre mètres et une nouvelle chute, dite du Félou, qui n'a pas moins de vingt-cinq mètres. C'est le malheur de tous les fleuves africains de courir ainsi sur des marches d'escaliers.

Notre colonie gabonaise n'est pas plus heureuse à ce point de vue, et l'Ogoué, infiniment précieux pour nous par son voisinage avec des rivières qui marchent vers l'Afrique intérieure, roule aussi ses mille kilomètres sur des rapides et des chutes, et son delta est un pays réputé homicide.

Le confluent du Bakoy avec le Sénégal se produit à Bafoulabé.

Nous sommes à quatorze cents kilomètres de l'Atlantique. A Médine et à Kayes, cités voisines, les flots sénégaliens ont accompli la moitié de leur course. Ils porteront bateau maintenant pendant les mille kilomètres à parcourir avant d'arriver à l'Océan Atlantique. Les embarcations calant 1 mètre y ont toujours passage et la saison des pluies rend le fleuve capable de porter des navires très lourds, les averses tropicales jetant dans le lit des rivières, et jusque dans les moindres ravins, un véritable déluge à partir du mois de mai. Alors, les postes échelonnés sur la rive : Bakel, Matam, Saldé, Podor, Dagana voient passer devant eux une espèce de Mississipi. Devant Bakel, au plus fort de la crue, le fleuve monte à 14 mètres ; à Matam, 9 ^{m}, 5 ; à Podor, 6 mètres ; à Dagana, 4 mètres ; à Saint-Louis, 1 mètre seulement, le Sénégal baissant de l'amont à l'aval à mesure que l'inondation s'étend au loin dans les deux plaines des deux rivages, et le fleuve y coule large, inconstant, semé d'îles, troublé par le renillement de l'hippopotame. Deux lacs s'unissent à lui : Cayor à droite, Paniefoul à gauche, sortes de mœris du Nil sénégalais ; suivant la

hauteur du fleuve, ils vont à lui ou il vient vers eux par un déversoir à courant alterné.

Puis il se fend en delta et serre dans ses deux bras la ville de Saint-Louis, que 150 mètres seulement séparent de l'Atlantique ; mais, impuissant à vaincre les sables que les vents impétueux de l'ouest dressent contre lui, le Sénégal ne se mêle à la mer que dix kilomètres plus loin, sur une barre funeste qui enlève à la navigation les trois quarts de sa valeur. Si bien que le trafic réel se fait à l'abri du cap Vert, sous la protection des fortins de l'ilôt sans arbres appelé Gorée, peuplé de 3,000 habitants, et situé à 2 kilomètres seulement d'un port d'avenir qu'un chemin de fer de 250 kilomètres relie aujourd'hui à Saint-Louis.

Que vaut cette contrée ? Mieux que sa réputation. Le Sénégal inférieur ou Sénégal des plaines, comme nos comptoirs des Rios-Nunez, Pongo ou Mellacorée, subit des chaleurs mal famées. Mais il ne faudrait pas outrer l'insalubrité de cette contrée qui nous est précieuse parce que, de ces comptoirs obérés de chaleur, on monte en quelques jours sur des montagnes fraîches. D'ailleurs au dire de ceux qui connaissent les régions torrides de l'Asie ou de l'Amérique, le Sénégal est préférable. La rive nord, mi-saharienne, sol de sable et non de vase, a pour habitants des hommes chez lesquels le sang blanc domine. Et dans la montagne où s'épanchent les sources du Sénégal, du Bakoy et des affluents du Niger qui portent nos espérances vers l'Orient, il y a sûrement des sîtes faits pour les familles du climat tempéré.

Si les Français de France s'y acclimatent mal, il n'en est pas de même de la race européenne et franco-phone qui naît sous nos yeux à Laghouat et à Biskra. Ces gens là, destinés, tout le fait croire, à régner sur le coude du Niger, ne craindront point l'air du marigot sénégalais, et ce sont eux surtout qui bénéficieront de la richesse de ces contrées.

Par la force de son soleil et l'abondance de ses pluies en leur saison, le Sénégal est en effet un pays de grande production : le baobab colossal de 30 mètres de circonférence, le coton, les arachides, l'indigo, la gomme, le mil, le maïs, les haricots, l'arbre à beurre, le caoutchouc, les oiseaux de parure. Il donne avec profusion les plantes et les herbes de son climat. Il a des bœufs sur des magnifiques pâturages. L'hippopotame y remplit les fleuves, les éléphants ont des dents d'ivoire qu'on leur arrache avec la vie. L'or s'y trouve, et le mercure, avec le fer sans lequel il n'y a pas d'industrie. Cela ne nous suffit pas et nous sommes en route pour le Niger et le lac Tchad, au-delà de ce désert « sans verdure et sans eau », auquel succède une région d'une richesse et d'une

fécondité prodigieuses en plantes, en animaux et en hommes à peau noire, Eldorado des trafiquants dont les escouades exploitent la boucle du Niger.

A l'origine, nous avons été longtemps sur la défensive. Notre entrée au Sénégal a marqué une ère de tranquille développement pour les laboureurs Yolofs sans cesse razziés par le yatagan des Maures Trarzas. Mécontents de notre intrusion, ces Maures qui sont de famille arabe et musulmane, nous ont créé de telles difficultés qu'il a fallu répondre par les armes à leurs agressions. Et de proche en proche, nous avons agrandi autour de Saint-Louis notre cercle d'action. Le nom de Faidherbe reste attaché à cette période.

En 1856, El Hadj-Omar, chef musulman du Niger, lançait 25,000 hommes sur Médine défendue par 64 soldats dont 11 européens, commandés par un sang-mêlé Paul Holle. La résistance énergique des assiégés permit à Faidherbe d'arriver à temps. Il tira parti de sa victoire en imposant à Omar l'obligation de nous laisser construire des routes et des postes militaires, de nous confier la protection des caravanes et le droit de lancer en tous sens des explorateurs. Parmi les explorations de cette époque, l'une des plus remarquables est celle de M. Mage.

M. Mage va jusqu'à Ségou sur le Niger, chez Ahmadou, fils d'Omar. Il marque les emplacements des futurs postes destinés à jalonner la route du Niger : Badumbé, Kita, Konda, entre Bafoulabé et Bammako, et sur le Bakoy, Mourgoula, Niagassola et Koulikoro.

Un bateau à vapeur français, il y a déja dix ans, a fait le voyage de Bammako à Tombouctou, aller et retour.

Remarquez d'ailleurs, que depuis 1830, la patrie des Français ne se borne pas à la France d'Europe. Elle est doublée de la France d'Afrique, plus que doublée en espace, puisque l'Algérie est un peu plus grande que la France en comptant sa part du grand désert qui a lui aussi son avenir. Il faut y joindre la Tunisie, le grand œuvre du ministère Ferry, avec l'espoir de déborder au couchant sur le Maroc, au midi sur le Sahara central, méridional, et sur ce Soudan, objet des convoitises de toutes les nations européennes.

Autour de cette proie, nous avions déjà planté des jalons assez rapprochés : 1° Algérie, 2° Sénégal, 3° royaume de Porto-Novo.

Après nos défaites de 1870, obligés de nous recueillir, nous avons pris moins de part aux affaires générales de l'Europe, et, nous occupant davantage des nôtres, il nous vint à l'idée de jeter un coup d'œil sur nos postes d'Afrique.

Il apparut alors clairement que notre tâche consistait à souder ces stations éparses, à les constituer en un seul bloc, à l'exemple de l'Angleterre qui, par le Nil et le domaine concédé à la Chartered Cie, a échelonné ses traitants d'Alexandrie au Cap. Tombouctou apparaît alors comme le centre et le point de convergence logique de nos premiers efforts, en attendant qu'une marche parallèle à la ligne de pénétration par Arzeu-Tombouctou nous conduise de Biskra vers le lac Tchad et nous prépare la voie transversale Obock-Tombouctou.

Malheureusement, l'heure n'est pas près de sonner où on entendra les conducteurs de chemins de fer en gare d'Oran, d'Alger ou de Bône, crier allègrement : « Les voyageurs pour Tombouctou, Hamdallah, Somsanding, Ségou, Sikoro, Bammako, Saint-Louis, Kotonou, en voiture ? »

Pourtant, c'est peut-être de ce côté qu'on a fait au début le plus grand effort, un effort en tout cas autrement important que le moindre tronçon sénégalais de 120 kilomètres entre Kayes et Bafoulabé.

Le tronçon Arzeu-Saïda compte 200 kilomètres. De Saïda au Kreider, il y a 100 kilomètres. Les 50 derniers kilomètres ont été construits en 50 jours par 800 ouvriers militaires.

Du Kreider à Méchéria, on a fait 115 kilomètres en deux fois, 35 kilomètres en 70 jours d'abord, et le reste après une interruption de trois mois causée par une inondation. En un an, de Méchéria à Aïn-Sefra, on a construit les 100 kilomètres restant.

Aujourd'hui donc, en 24 heures, un voyageur franchirait les 500 kilomètres qui séparent Arzeu d'Aïn-Sefra. Mais on s'est arrêté pour regarder vers Biskra comme on s'est arrêté au Sénégal pour essayer d'accéder à l'intérieur par les rivières de la côte. Toutefois, nous avons marché par ailleurs. Le général Doods nous a donné le Dahomey.

La presse quotidienne vient de livrer d'autre part à la publicité un document des plus concluants, que je trouve dans *le Petit-Centre* : « Le groupe des Africains réuni à son déjeuner mensuel à « l'hôtel des Sociétés savantes pour fêter le retour des lieutenants « Voulet et Chanoine, après avoir pris connaissance des résultats « obtenus par ces officiers au Mossi, par MM. Baud et Vermesch « au Gouima, par le lieutenant de vaisseau Bretonnet à Boussa, « et par M. Ballot à Nikki, constatant que, par suite de l'établis- « sement de postes français ininterrompus, la jonction du Sou- « dan au Dahomey et au Niger est désormais un fait accompli ;

« Considérant qu'à des traités réguliers de protectorat et à « l'occupation effective, heureusement réalisée par ces missions

« au profit de la France, dans la boucle du Niger, l'Angleterre « n'a à opposer que des conventions unilatérales et des installa- « tions subreptices; que d'un autre côté, la Compagnie royale du « Niger, afin de sauvegarder une situation que ses exigences ont « rendue intolérable, même à ses compatriotes, cherche à égarer « l'opinion publique en dénaturant le texte et l'esprit des traités par « des affirmations erronées et des manœuvres de presse, et ne craint « pas de remplacer les arguments de discussion et les raisons « valables par des intimidations téméraires ; exprime aux minis- « tres des Affaires Etrangères et des Colonies sa confiance patrio- « tique dans leur vigilante fermeté pour maintenir les droits « acquis par la France dans la boucle du Niger et pour sauve- « garder ses revendications dans les bassins de la Bénoué et du « Tchad. »

Et si nous en croyons le bruit étrange qui a circulé un instant dans les couloirs de la chambre des députés, et que le Gouvernement a heureusement démenti, non contente de fournir des armes et des munitions aux roitelets rebelles à notre influence, Ahmadou, Samory ou Tiéba, la Compagnie anglaise du Niger aurait livré à nos soldats une bataille rangée dans cette même région de Nikki, atteinte par le gouverneur Ballot !

Voici en quels termes s'exprime à propos de nos efforts en Afrique le journal *Le Temps*, dans un article reproduit par le *Courrier du centre* du 13 novembre 1897.

« Le recul nous manque, pour apprécier les proportions de ce « que nous faisons. Peut-être paraîtrons-nous plus grands aux « générations qui nous succéderont qu'à nos propres yeux. Quand « on y songe, en effet, la formation de notre empire colonial est « tout de même quelque chose de peu ordinaire. Comme le disait « M. le ministre des colonies dans son discours de Saint-Louis, « rien qu'au Soudan nous avons joint la côte occidentale d'Afri- « que à la vallée du Nil. Savez-vous ce que cela veut dire ? Cela « veut dire que, désormais, un voyageur peut aller du Sénégal « vers l'est en faisant 5,000 kilomètres sans sortir du territoire « français. Imaginez-vous ce que c'est que 5,000 kilomètres ! Rien « d'aussi grand en fait de conquêtes ne s'était vu depuis le par- « tage de l'Amérique. La nation qui a trouvé en elle les ressour- « ces, les hommes politiques, les officiers, les diplomates et les « explorateurs nécessaires pour obtenir de pareils résultats, est « une nation en qui l'énergie n'est pas morte. »

En regard de cette appréciation élogieuse, il faut pourtant que je vous cite une opinion moins agréable à entendre, que j'ai trouvée dans le *Bulletin de la Société nationale d'encouragement*

pour le commerce français d'exportation, publié sous les auspices de la Chambre de commerce de Paris :

« Notre jeunesse consacre toute son énergie à la conquête de « pupitres administratifs, et émarger au budget est aujourd'hui « la suprême ambition des Français. » C'est contre ces tendances désastreuses qu'il faut réagir énergiquement, car de ce chef nous sommes menacés d'une terrible décadence.

Et comment réagir ? Par les écoles et les conférences publiques pour les hommes et surtout pour les mères qni peuvent être des auxiliaires précieux ou des adversaires redoutables. Dans toutes nos écoles, depuis les écoles pratiques de commerce jusqu'aux écoles supérieures de commerce, et dans le grand public, il faudrait faire retentir la parole des professeurs et des conférenciers, et appeler l'attention de nos jeunes compatriotes sur les ressources colossales, quoique très peu connues, offertes aux trafiquants par notre Sénégambie, ce pays tant décrié qui, pauvre comptoir au au début, sera demain un vaste empire. Après l'Algérie, dit Reclus, nous n'avons rien d'aussi digne de la France.

Il a donc été bien inspiré, le ministre qui n'a pas hésité à quitter pendant quelques jours sa résidence du Louvre pour aller réchauffer au soleil sénégalais la conviction de cette vérité que j'ai plus d'une fois, humble prophète, prêché devant les générations d'élèves auxquels je me suis efforcé d'inculquer l'amour de la patrie française :

Algérie, Sénégambie, Dahomey, ces trois anneaux de nos possessions d'Afrique n'ont d'autres limites que celles de notre volonté.

MATHÉ.

Liste de Champignons de la Haute-Vienne que contenait l'Herbier d'Edouard Lamy de la Chapelle

PAR M. ERNEST MALINVAUD

Parmi les collections que m'a léguées notre vénéré compatriote Edouard Lamy de la Chapelle, se trouvait une petite caisse remplie de Champignons desséchés, provenant tous du département de la Haute-Vienne, mais non étiquetés. La plus grande partie, mal conservés, étaient méconnaissables ; les autres ont été déterminés avec l'aide de deux savants mycologues, MM. Emile Boudier et Léon Rolland, que je ne saurais trop remercier de leur bienveillant concours. En voici la liste ; elle est dressée suivant la nomenclature Friésienne, et en commençant par les espèces supérieures :

Basidiomycètes

Amanita vaginata *Bull.*
Collybia maculata (?) *Alb. et Schw.*
Psalliota cretacea (?) *Bull.*
Gomphidius glutinosus *Schæff.*
Cantharellus aurantiacus *Wulf.*
C. tubæformis *Fr.*
Panus stipticus *Bull.*
Schizophyllum commune *Fr.*

Boletus luteus *Linn.*
B. granulatus *Linn.*
B. variegatus (?) *Swartz.*
B. subtomentosus *Linn.*
Polyporus perennis *Linn.*
Polyporus varius *Fr.*
P. giganteus (?) *Pers.*
P. radiatus *Sow.*
P. cryptarum *Bull.*
Trametes Pini *Brot.*
Merulius lacrymans *Wulf.*

Hydnum imbricatum *Linn.*
Hydnum acre *Quelet.*
H. ferrugineum *Fr.*
H. zonatum *Batsch.*
H. graveolens *Delastr.*
H. cyathiforme *Schæff.*
Craterellus cornucopioides *Linn.*
Thelephora terrestris *Ehrh.*
T. laciniata *Pers.*
Corticium quercinum *Pers.*
C. Mougeotii *Fr.*
Clavaria aurea *Schæff.*
C. formosa *Pers.*
Calocera viscosa *Berk.*

Dacrymyces deliquescens *Bull.*
D. stillatus *Nees.*
D. chrysocomus *Bull.*

Lycoperdon Bovista *Linn.*
L. pratense *Schum.*
L. gemmatum *Batsch.*

Ascomycètes

Peziza rutilans *Fr.*
Ciliaria scutellata *Linn.*
Geoglossum hirsutum *Pers.*
Spathularia flavida *Pers.*
Vibrissea truncorum *Fr.*
Mollisia cinerea *Batsch.*

Stegia Ilicis *Fr.*

Chœromyces meandriformis *Vittad.*
Lasiobotrys Loniceræ *Kze.*
Entypa ludibunda *Sacc.*
E. lata *Pers.*
E. flavovirescens *Hoffm.*
Diatrype bullata *Hoffm.*
Rosellina ligniaria *Grev.*
R. pulveracea *Ehrh.*
Hypoxylon cohærens *Pers.*
H. multiforme *Fr.*
H. serpens *Pers.*
Nummularia Bulliardi *Tulasn.*
Didymella effusa (?) *Niessl.*
Melanomma pulvispyrius *Pers.*
Lasiosphæria spermoides *Hoffm.*
Zygnoella dolichospora *Sacc.*
Claviceps microcephala *Wallr.*
Hysterium pulicare *Pers.*
M. Tryblidiastrum *De Not.*
Gloniopsis biformis *Fr.*
G. australis *Dub.*
Sphæronema piliferum *Sacc.*
Asteroma Gentianæ *Fuck.*
Conothecium toruloides *Cord.*
Tubercularia vulgaris *Tod.*

Myxomycètes

Physarum Muscorum *Alb. et Schw.* Stemonitis fusca *Roth.*

Ustilaginés

Ustilago Vaillantii *Tul.* Thecaphora deformans *Dur. et Mont.*

Urédinés

Uromyces Erythronii *De Cand.* Œcidium poculiforme *var* Evonymi.
Puccinia Malvacearum *Mont.* Œ. elatinum *Alb. et Schw.*

Etat mycélien

Rhizomorpha subterranea *Pers.* Sclerotium fulvum *Fr.*

Le point d'interrogation indique une certaine incertitude au point de vue spécifique.

Parmi les quatre-vingt neuf espèces ci-dessus énumérées, plusieurs sont signalées pour la première fois dans le département de la Haute-Vienne; quelques-unes sont nouvelles pour tout le centre de la France.

Société Botanique du Limousin

(SOCIÉTÉ D'ÉTUDES SCIENTIFIQUES)

Réunion du 19 décembre 1897

PRÉSIDENCE DE M. LE GENDRE

Présents : MM. d'Abzac, Braud, Dumoulin, Grenier, Izard, G. Lachenaud, Le Gendre et Rivet.

Le procès-verbal de la séance du 21 novembre est lu et adopté.

Il est procédé à l'élection du tiers sortant des membres du bureau.

Sont réélus à l'unanimité :

Vice-président, M. Pillault.

Secrétaire-général, M. Rivet.

Trésorier, M. Goulfier.

Conseillers : MM. Dr Biais, Coutheilhas, Faure, Mayéras et Sauvageot.

M. G. Lachenaud est nommé archiviste.

MM. Leclerc, agriculteur Chez-Chapelle, commune de Rempnat, et Clouet, principal du Collège d'Eymoutiers, sont admis au nombre des membres de la Société.

*
* *

Il est donné lecture de la circulaire de M. le Ministre de l'instruction publique et des beaux-arts, en date du 5 décembre 1897, concernant le 36e congrès des Sociétés savantes.

M. Dumoulin se fait inscrire en qualité de délégué de la Société.

*
* *

M. Durand, inspecteur d'académie à Limoges, par une lettre en date du 7 décembre, a informé le président qu'il ne pouvait que donner son approbation à la décision prise par la Société de créer des prix en faveur des instituteurs donnant à l'école des notions d'enseignement agricole. Nous nous félicitons d'avoir l'appui du représentant du ministère de l'instruction publique, dans le département.

*
* *

M. Mathé, directeur de l'Ecole pratique de commerce et d'industrie, s'excuse de ne pouvoir assister à la séance et envoie la conférence qu'il a faite récemment à Ambazac sur les colonies d'Afrique. C'est un très bon résumé des efforts faits pour étendre notre territoire africain, des résultats obtenus et des espérances que nous sommes en droit de concevoir. Les lecteurs de la *Revue* apprécieront la valeur de ce travail.

*
* *

M. l'abbé Lecler, aumônier de Naugeat, a bien voulu remettre au président son herbier. La note publiée dans le n° 60 de la *Revue* nous dispense de nous étendre sur l'importance de ce généreux don.

*
* *

Plusieurs de nos collègues demandent la publication de la liste des membres de la Société. Satisfaction sera donnée à ce désir.

*
* *

M. Le Gendre communique quelques-unes des plantes découvertes par M. Thibaut dans le Confolentais. Ce sont : *Elatine*

hexandra, *Cicendia pusilla*, *Cicendia filiformis*, *Ajuga genevensis*, *Lepturus cylindricus*. Des notes complètes seront publiées sur la distribution de ces plantes en Limousin.

*
* *

Les lots de la tombola sont gagnés par MM. Rivet, Grenier et Braud.

La séance est levée à 4 heures et demie.

Réunion du 20 janvier 1898

MM. Dr Biais, Chabrier, Debernard, Doury, G. Lachenaud, Le Gendre, Magout, Mathé, Mouret, Pillault et Rivet assistent à la séance.

Le procès-verbal de la précédente réunion est adopté sans observations.

Sont admis au nombre des membres de la Société :

M. J.-B. Faure, horticulteur à Limoges.

M. Massoulard, percepteur à Nantiat.

M. Dardant, professeur à l'Ecole pratique de commerce et d'industrie de Limoges.

*
* *

Le président communique plusieurs brochures dont il sera rendu compte dans l'*Intermédiaire de la Revue*.

*
* *

Au mois de décembre, nous avons perdu un de nos membres d'honneur, M. Beltrémieux, ancien maire de La Rochelle, vice-président du Conseil de préfecture, directeur de l'Académie des belles-lettres, sciences et arts, président de la Société des sciences naturelles, de la Société de géographie, de la Société d'horticulture, de la Commission météorologique, de l'Association amicale des anciens élèves du Lycée, conservateur des Musées d'Orbigny et Lafaille, membre actif de toutes les commissions où il pouvait employer son dévouement, son amour pour le bien et pour la science. Nous avons connu personnellement M. Beltrémieux et nous avons toujours trouvé en lui un homme affable, obligeant, disposé à mettre au service des travailleurs les magnifiques collections dont il avait la garde. Aussi étions-nous heureux de le compter au nombre des membres de notre Association. Hélas, nous ne pouvons plus que nous joindre à la population de

La Rochelle qui a manifesté avec éclat ses regrets et transmettre à sa veuve et à ses enfants la plus vive expression de notre sympathie.

Par suite de ce décès, il existe actuellement deux vacances parmi nos membres d'honneur élus. L'article 8 de nos statuts nous permet de choisir trente membres dans ces conditions, mais nous avons précédemment décidé d'en limiter le nombre à vingt et il n'y a aucune raison de revenir sur cette prudente mesure.

Les personnes qui voudront poser leur candidature sont priées de s'adresser au président et d'indiquer leurs titres.

*
* *

En quittant Toulouse pour aller remplir de nouvelles fonctions à Amiens, notre membre d'honneur, M. Crévelier a bien voulu nous faire profiter du résultat de ses herborisations dans la Haute-Garonne. Il nous a adressé un herbier renfermant trois cent cinquante espèces largement représentées. Parmi ces plantes, il y a de nombreuses formes, très remarquables. Une fois de plus, M. Crévelier nous donne la preuve de l'intérêt qu'il porte à la prospérité de notre Association. Nous sommes heureux d'en faire la nouvelle constatation et d'exprimer au généreux donateur nos meilleurs sentiments de reconnaissance.

*
* *

Sur la demande de notre confrère, M. Duboys, nous avons été visiter au Puy-la-Rodas des topinambours en silos depuis le mois de janvier 1897. La fosse, creusée dans du tuf, est très saine. Le fond a été garni de balles de grains. Les topinambours, divisés au coupe-racines, ont été versés en quatre fois au fur et à mesure que la fermentation abaissait le niveau. Le tout a été chargé avec de la balle puis du sable. Le produit conservé a une bonne odeur vineuse, la fermentation alcoolique n'ayant pas été dépassée. Il est très apprécié des moutons et il a été très facilement accepté devant nous par des vaches laitières, auxquelles on n'en avait pas encore offert. Ce procédé a le très serieux avantage de permettre d'utiliser en tout temps les topinambours pour l'engraissement des bestiaux.

MM. Pillault et Rivet font remarquer que les topinambours se conservent longtemps, avec toutes leurs propriétés dans de la balle de Sarrazin. Ils expriment la crainte que l'alcool, qui s'est

formé dans le produit obtenu par M. Duboys, n'ait quelque influence sur les animaux. Il faut attendre que l'expérience soit venue démontrer qu'il ne peut en résulter rien de fâcheux.

*
* *

La séance est levée à 4 heures après le tirage de la tombola mensuelle dont les lots reviennent à MM. Chabrier, Lachenaud et Debernard.

Convocation

Afin de donner satisfaction au désir exprimé par un certain nombre de nos confrères, notre prochaine réunion aura lieu samedi prochain 19 février, *à huit heures et demie du soir*, au Muséum, rue Elie Berthet.

Question à discuter : De l'utilité des projections lumineuses dans les conférences.

Présentation de nouveaux membres. — Communications diverses. – Tombola.

L'INTERMÉDIAIRE DE LA REVUE

COMMUNICATIONS ET QUESTIONS

47. — La plupart des membres de la Société ont certainement entendu ou lu le remarquable discours prononcé par notre collègue, M. le docteur Biais, à la séance de rentrée de l'Ecole de médecine de Limoges, le 2 décembre dernier.

Dans ce discours, M. Biais a très clairement résumé les progrès de la science. Il nous a montré les merveilles enfantées par la fée Électricité, le rôle actuel de la chimie et l'œuvre de Pasteur.

Un résumé serait bien pâle à côté de ce travail consciencieux. Nous préférons renvoyer nos lecteurs au discours lui-même.

48. — *La Corrèze agricole*, par J.-B. Martin, ingénieur agronome, professeur départemental d'agriculture. Prix : 3 fr. 50. En vente à la librairie Ducourtieux 7, rue des Arènes, Limoges, et dans toutes les principales gares du Limousin.

Notre confrère, M. Martin, a profité de son séjour à Tulle en qualité de professeur d'agriculture pour étudier avec le plus grand

soin les cultures, les prairies naturelles, les landes et les animaux de la Corrèze. C'est un travail de longue haleine, fait en toute conscience, où l'auteur prodigue aux cultivateurs les meilleurs conseils. Rien n'est oublié. Une deuxième partie est réservée aux engrais, aux industries, aux bâtiments d'exploitation, aux routes, à la constitution et à l'exploitation de la propriété, à la main-d'œuvre, aux encouragements à l'agriculture.

M. Martin a écrit un livre conscieux, fortement documenté, dans lequel il ne craint pas de s'exprimer en toute sincérité. Chaque fois qu'il rencontre la routine, l'ignorance, la négligence, il les combat avec vigueur et malheureusement c'est souvent qu'il doit signaler des habitudes déplorables. Nous avons trouvé dans *La Corrèze agricole* la confirmation, d'après un professeur éclairé et travailleur, des opinions que nous nous sommes faites en observant ce que nous apercevions depuis dix ans au cours de nos voyages multiples.

Le livre de M. Martin, lu par les agriculteurs, fera beaucoup de bien. C'est l'opinion d'hommes compétents, puisqu'il a été honoré d'une médaille d'argent de 1re classe du ministère de l'agriculture et d'un prix de 500 francs de la Société d'encouragement pour l'industrie nationale.

* * *

49. — *Lemnacées de l'Amérique du Nord* (Mexique non compris), par M. Ch. Henry Thomson. — C'est sur les instances de M. W. Trelease, directeur du jardin botanique du Missouri, et avec l'aide de ses conseils, que M. Thomson a entrepris ce travail. Il a révisé toutes les études antérieures, consulté les riches herbiers du jardin botanique du Missouri et de l'Académie des sciences de Californie. Il a examiné de nombreux exemplaires vivants et a étudié beaucoup de Lemnacées sur place.

Cette famille comprend 4 genres et environ 28 espèces répandues dans les deux hémisphères. M. Thomson n'a décrit que les espèces bien définies, sans s'occuper des différentes variétés qu'il a rencontrées dans les collections.

Les Lemnacées subissent de profondes modifications de forme suivant l'état de leur végétation et l'époque à laquelle on les trouve. Ces différents états ont causé une grande confusion et par suite de nombreuses erreurs dans leur classification en herbier. C'est pour mettre fin à cet état de choses que l'auteur s'est décidé à publier son travail.

Cette étude comble heureusement une lacune et, par suite, rendra de réels services aux botanistes qui désireraient s'occuper de cette intéressante famille.

G. Lachenaud.

50. — *Les Diatomées fossiles des terrains calcaires de l'Auvergne et l'origine de ces terrains.* — Le savant frère Héribaud, un spécialiste faisant autorité en matière de Diatomées, avait constaté avec étonnement que les squelettes de ces algues microscropiques faisaient complètement défaut dans les terrains sédimentaires, même de l'ère tertiaire. Il nous donne de ce fait une explication très plausible, résultant des recherches de l'abbé Boulay, doyen de l'université catholique de Lille.

Si l'on admet, ce qui paraît probable, que les calcaires tertiaires se sont formés par une sédimentation rapide au sein d'eaux troubles et agitées, les conditions étaient absolument contraires au développement des Diatomées. Celles-ci doivent donc s'y rencontrer très rarement et être dispersées dans des masses énormes de sédiments qui rendent leur découverte difficile. Les dépôts à Diatomées, au contraire, se seraient formés au sein d'eaux limpides ensoleillées et pendant une période de tranquillité.

*
* *

51. — *Statistique sommaire des faits d'hybridité constatés dans l'étendue de la flore européenne.*—M. E.G. Camus, membre d'honneur de notre société, nous indique dans cet opuscule les familles et les genres où l'hybridité a été signalée. C'est le sommaire d'un ouvrage qu'il prépare sur cette question qui a pris aujourd'hui une grande importance. Sur 147 familles, des hybrides ont été observés dans 73 et le nombre des formes distinguées s'élève à 2.557 pour la flore européenne, non compris le genre *Mentha* qui en compte à lui seul plus de 300. Ajoutons que M. E. Malinvaud prépare en ce moment une classification de ce dernier groupe.

*
* *

52. — L'*Ecole botanique du jardin des plantes de Toulouse.* — Un autre de nos membres d'honneur, M. le Dr Clos, nous a transmis une brochure très intéressante sur le jardin qu'il dirige. Il nous en indique les origines, les éléments d'études, les écoles de botanique considérées comme champs d'essais de naturalisation et comme sources d'observations scientifiques. Il nous fait regretter de n'avoir pu encore convaincre nos édiles de l'utilité d'un établissement semblable, qui serait cependant très apprécié de notre population si bien préparée au culte des fleurs.

*
* *

53. — Notre confrère, M. Lavialle, instituteur à Condat, dont nous avons déjà entretenu nos lecteurs au mois de décembre der-

nier, vient d'obtenir une nouvelle récompense. L'Académie de médecine lui a décerné une médaille d'argent pour son travail sur l'*Hygiène de l'enfance*.

*
* *

54. — Nous rappelons aux membres de notre Association que l'*Intermédiaire de la Revue* a été créé dans le but de faciliter entre eux des relations. Nous voudrions les voir user plus souvent du moyen que nous leur offrons de nous prouver l'intérêt qu'ils portent aux travaux de la Société.

Bibliographie

Le « Salon des Cent » (251, rue Saint-Honoré, Paris) exposant, durant tout le mois de janvier, 350 dessins originaux des *Paysans* de J. Baric, *La plume libre* a cru devoir profiter de cette occasion pour consacrer un numéro spécial à ce maître caricaturiste, si justement dénommé : *Le Daumier des Paysans*.

De nombreuses illustrations accompagnent les articles de MM. Léo d'Orfer, Henri Leverdier, Raymond Bouchard, Jean Bach-Sisley, Ellivedpac, Henri Issanchou, etc.

Ceux de nos lecteurs qui désireraient recevoir ce curieux numéro n'ont qu'à coller deux timbres de 5 centimes au verso de leur carte de visite et à envoyer le tout, sous enveloppe non cachetee et affranchie 5 centimes, à *La Plume libre*, 12, rue Daval, Paris.

*
* *

Petit Traité de versification française, à l'usage des jeunes poètes, par V. Gresset. Prix : 1 fr. Bureaux de *La plume libre*, 12, rue Daval, Paris.

L'auteur a résumé d'une façon claire et précise toutes les règles de la versification française. Les jeunes poètes lui en sauront gré, car en quelques heures, ils pourront lire, comprendre et mettre en pratique ces règles qui, jusqu'ici, rebutaient les plus audacieux.

Le format de cette publication permettra de l'avoir toujours sur soi et de la consulter au moindre embarras.

Les personnes qui se réclameront de notre journal bénéficieront d'une remise de 25 0/0 sur le prix de ce traité.

Le Directeur-Gérant, CH. LE GENDRE.

Limoges, imp. Vᵉ H. Ducourtieux, 7, rue des Arènes.

LA REVUE SCIENTIFIQUE
DU LIMOUSIN

Sommaire. — Crozant et Gargilesse (Ch. Le Gendre). — Convocation.

Crozant et Gargilesse

J'avais la très ferme intention, en septembre dernier, de profiter d'un congé de quinze jours pour faire le compte-rendu de notre excursion des 7 et 8 juin 1897. A cet effet, je m'étais fortement documenté, mais en même temps que mes notes, j'avais eu la malencontreuse idée d'emporter deux ou trois paquets de plantes à étudier. Dès mon arrivée, persuadé qu'en quinze jours j'abattrais toute la besogne préparée, je me mis à herboriser, puis à me plonger dans mes récoltes nouvelles et dans mes plantes d'herbier. L'intérêt fut si grand que le temps s'enfuit et qu'au dernier jour la narration était encore sur le métier, sans même avoir été commencée.

De retour à Limoges, d'autres occupations m'absorbèrent et, bien qu'y pensant toujours, je remis de semaine en semaine l'exécution de l'œuvre. Mais nous voici à la fin de février 1898. Il n'y a plus à reculer, il faut prendre une décision énergique, et je commence. Avant, je devais ces quelques mots d'explication aux membres de notre Association ; c'est fait.

*
* *

Le 7 juin 1897, à 5 h. 40 du matin, nous sommes à la gare de Limoges-Bénédictins, attendant le train qui va partir dans quelques minutes.

Le temps nous sera-t-il clément ? Grave question. Depuis quelques jours il pleut sans interruption. Les hésitants en profitent pour prendre la résolution de rester au logis. Le programme est cependant entraînant, mais quel plaisir de voyager quand il pleut ! Nous restons, clament les peureux. J'ai beau jurer que mon étoile ne m'a jamais trahi, le démontrer en rappelant que toutes nos excursions ont été encadrées dans un ciel bleu. On ne m'écoute pas.

Puis (je vous le dis très confidentiellement), il m'a été rapporté que les dames me gardaient rancune de leur enlever leur mari pendant deux jours; dès le moment qu'elles intervenaient, la question n'était plus douteuse, l'abstention devenait la règle. Encore une injuste appréciation sur mon compte. Ai-je jamais exprimé la peu galante opinion que les dames étaient un embarras pour des excursionnistes ? J'ai au contraire l'intime conviction qu'elles ne peuvent que rendre les journées très agréables et mon désir serait de voir de gracieuses compagnes se mêler à nous et nous accompagner dans nos courts voyages annuels.

Nous n'étions que quatre au départ de Limoges : Pillault, Faure, Lachenaud et moi ; nous avions toutefois la certitude de voir grossir en chemin notre petite troupe. Un léger brouillard obscurcissait le ciel, mais les présages étaient favorables.

A la Souterraine, nous apercevons sur les talus du chemin de fer une abondante colonie de *Geranium pyrenaicum*. Pendant que nous notons cette station, Roby vient nous rejoindre, porteur d'un appareil photographique. A Saint-Sébastien, nous quittons le train pour nous hisser dans la voiture de notre maître d'hôtel, M. Laberthonnière.

Sans préméditation, deux habitants de Limoges, M. et Mme Lagrandanne, ont adopté une partie de notre itinéraire ; Mme Lagrandanne est la fille de mon très regretté ami, Adrien Tarrade.

Vers neuf heures nous débarquons à Crozant. Nous entrons à l'hôtel. Une figure de connaissance nous arrête. C'est Hugues Poll, le peintre hongrois, notre compagnon de Thiat et d'Azat-le-Riz. Il était là avec sa femme depuis quinze jours, heureux hasard dont nous nous félicitons.

En attendant les amis qui vont venir, nous traversons le village et nous allons contempler les ruines du vieux château. Puis nous descendons vers la Creuse.

Les côteaux escarpés qui nous entourent, le bruit lugubre de l'eau se précipitant à travers les rochers, les tours éventrées ou découronnées des ruines, les pans de murs qui semblent devoir crouler à chaque instant, les amas de pierres, muets témoins de l'action des années, donnent au paysage un ton sévère. C'est à peine si au loin, tout au fond, après la jonction de la Creuse et de la Sédelle, les arbres et les buissons verts, alternant avec les rochers, viennent égayer cette solitude. Nous arrivons trop tard ; le *Genista purgans* est en graines ; quelques semaines plus tôt, ses nombreuses touffes arrondies, terminées par d'élégantes grappes de fleurs jaunes, faisaient constraste avec la couleur grise du granit.

Lachenaud et moi, nous recueillons quelques plantes, parmi lesquelles le rare *Festuca tenuicula* Link, ou plutôt *Nardurus Lache-*

nalii, var. β, *aristatus* Boissier, une acquisition pour la Creuse et par suite pour le Limousin.

Le soleil est déjà haut, ses rayons nous chauffent outre mesure et nous dégustons avec bonheur l'eau limpide et fraîche d'une fontaine qu'on nous donne comme étant la meilleure du pays. Crozant n'est pas très favorisé sous ce rapport; ses sources laissent couler un liquide chargé de carbonate de soude.



Fig. 20. — Donjon.

Nos compagnons doivent être arrivés ; il faut remonter. Oui, il sont là; mais, sans perdre de temps, ils parcourent déjà les ruines. Nous les apercevons de loin et nous signalons notre présence par nos cris. Ils répondent à notre appel et reviennent, augmentant

notre effectif de quatre personnes : Gabiat, Ferrant, Herbert père et fils. La faim nous talonne, nous courons à l'hôtel. Aux convives déjà nommés, il faut joindre un jeune employé des postes de passage à Crozant, installant un service téléphonique entre le bourg et Fresselines. Voyez, le progrès est partout.

Le repas fut charmant. Tous de bonne humeur, nous songions plutôt à faire assaut de gaieté qu'à déguster les mets et à apprécier le vin. Sauf une truite de la Sédelle de forte dimension, je serais bien embarrassé aujourd'hui de vous dire ce que nous nous mîmes sous nos dents.

Nous n'étions pas venus à Crozant pour manger. Le signal du départ est donné et nous allons nous grouper sur une place plantée d'arbres pour poser devant l'appareil de Roby. Il paraît que le feuillage a mis obstacle à la réussite des clichés.

Après cet intermède, nous descendons vers la Creuse. Par suite d'un malentendu, nous avons le regret de perdre notre photographe qui, ne nous voyant plus et ne pouvant disposer du lendemain, attend philosophiquement la voiture et retourne à La Souterraine. La famille Lagrandanne se dirige à pied vers la gare. Hugues Poll se refuse à laisser ses pinceaux inactifs. L'agent des postes surveille son téléphone. Nous partons huit pour Fresselines : Gabiat, Ferrand, Herbert père, Herbert fils, Pillault, Faure, Lachenaud et votre serviteur.

Nous traversons le beau pont qui unit la Creuse à l'Indre et nous remontons la rive droite de la rivière. Avec Lachenaud nous nous laissons empoigner par le démon de la botanique, tandis que nos confrères marchent comme des hommes pressés d'arriver. Nous recueillons : *Roripa pyrenaica*, forme *microcarpa*, *Dianthus Carthusianorum*, *Sagina subulata*, *Hypericum linearifolium*, *Lotus angustissimus* et *diffusus*, *Umbilicus pendulinus*, *Senecio silvaticus Campanula rapunculus*, *Lamium album*, *Asplenium septentrionale*, *Ruta-muraria*, *Serpentini*, etc.

Puis nous revenons à la réalité. Nous sommes seuls, personne en vue. Nous pressons le pas, encore personne. Nous entendons le bruit sourd d'un rapide et bientôt nous découvrons le confluent des deux Creuse. Fresselines se montre au loin, dans l'angle formé par les deux rivières. Le château de Puy-Guillon est à côté, mais il faut un pont pour passer l'eau. Nous faisons un dernier effort. Un coude de la Petite-Creuse nous cache le pont et nous n'avons pas de carte pour nous guider. Seuls, abandonnés, gagnés par la fatigue d'ascensions continuelles sur un terrain rocailleux, hantés par la crainte du retour à Crozant de nos compagnons inquiets de notre absence, nous n'irons pas plus loin ; nous regagnons les hauteurs espérant trouver un chemin facile pour revenir au gîte. Quelle erreur, mon Dieu ! Des routes, point, des sentiers bourbeux en lacets, des vallées à traverser, des côteaux

à franchir. Enfin nous finissons par tomber dans un chemin classé qui nous ramène au pont de Crozant. Il ne nous reste plus qu'à nous élever jusqu'à l'hôtel, ce que nous faisons rapidement afin de ne pas prolonger l'inquiétude de nos amis. Vaine crainte, nous arrivons les premiers. Nos confrères s'étaient-ils égarés ? Mais non, les voici qui arrivent par la route nationale, reposés par un arrêt à Fresselines et nous reprochant de nous être écartés du programme qu'eux seuls avaient fidèlement exécuté. La plaisanterie était de bonne guerre ; aussi fut-elle acceptée sans amertume, notre seul regret étant de n'avoir vu que de loin Fresselines et le château de Puy-Guillon appartenant depuis le xive siècle à la famille de la Marche.

Comme le déjeuner, le dîner nous laisse peu d'impressions. Le temps étant superbe, nous allons, au sortir de table, voir se profiler dans le ciel les vieilles tours de Crozant et nous rentrons pour préparer le départ des excursionnistes du canton de Saint-Sulpice-les-Feuilles. Gabiat (M. le maire) avait promis pour le lendemain de présider à un mariage. Sans souci de nos regrets, il nous quitte enlevant avec lui les amis qu'il avait amenés.

Il était dix heures du soir. Que faire après une journée fatigante ? Se coucher et cela d'autant plus rapidement que nous voulions nous lever le lendemain de grand matin afin de visiter les ruines en détail.

Le 8 juin, dès la première heure, nous arpentions, en excellente disposition, le promontoire sur lequel se dresse ce qui fut le château de Crozant, non sans avoir passé sous les fourches caudines du gardien, un sieur Brigand, autorisé à exiger de chaque touriste une redevance de cinquante centimes.

*
* *

Archéologues, romanciers, poètes, dessinateurs, peintres, photographes, tous ont dit, redit, reproduit avec le crayon, le pinceau, le burin ou la plaque sensible ce que l'on sait et ce que l'on voit de Crozant. Je serais inexcusable de revenir sur ce sujet épuisé, n'ayant aucun document nouveau à produire pour dissiper les ténèbres qui enveloppent la vieille forteresse. Mais il est une page qu'on ne peut oublier; jamais description ne vaudra ce tableau si vivant sorti de la plume de George Sand :

« Les premiers siècles de la féodalité ont vu construire peu de forteresses aussi bien assises que celle de Crozant. La montagne qui la porte tombe à pic de chaque côté, dans deux torrents, la Creuse et la Sédelle, qui se réunissent avec fracas à l'extrémité de la presqu'île et y entretiennent, en bondissant sur d'énormes blocs de rochers, un mugissement continuel. Les flancs de la montagne sont bizarres et partout hérissés de longues roches grises qui se

dressent du fond de l'abîme comme des géants, ou pendent comme des stalactites sur le torrent qu'elles surplombent.

» Les débris de constructions ont tellement pris la couleur et la forme des rochers, qu'on a peine, en beaucoup d'endroits, à les en distinguer de loin.

» On ne sait donc qui a été plus hardi et plus tragiquement inspiré, en ce lieu, de la nature ou des hommes, et l'on ne saurait s'imaginer, sur un pareil théâtre, que des scènes de rage implacable et d'éternelle désolation.

» Un pont-levis, de sombres poternes et un double mur d'enceinte, flanqué de tours et de bastions, dont on voit encore les vestiges, rendaient cette forteresse imprenable avant l'usage du canon. Et cependant l'histoire d'une place si importante dans les guerres du moyen-âge est à peu près ignorée.

» Une vague tradition attribue sa fondation à des chefs Sarrasins qui s'y seraient maintenus longtemps. La gelée, qui est rude et longue dans cette région, achève de détruire chaque année ces fortifications que les boulets ont brisées et que le temps a réduites en poussière.

» Cependant le grand donjon carré, dont l'aspect est sarrasin en effet, se dresse encore au milieu, et, miné par la base, menace de s'abîmer à chaque instant comme le reste.

» Des tours, dont un seul pan est resté debout, plantées sur des cimes coniques, présentent l'aspect de rochers aigus, autour desquels glapissent incessament des nuées d'oiseaux de proie.

» On ne peut faire sans danger le tour de la forteresse. En beaucoup d'endroits, tout sentier disparaît, et le pied vaccille sur le bord des gouffres où l'eau se précipite avec fureur.

» Ce n'est que du haut des tours d'observation qu'on pouvait voir l'approche de l'ennemi ; car, de plain-pied avec la base des édifices et les sommets de la montagne, la vue était bornée par d'autres montagnes arides. Mais leurs flancs calcaires s'entrouvrent aujourd'hui pour laisser couler des terres fertiles et pousser en liberté de beaux arbres souvent déracinées par le passage des eaux, quand ils ont atteint une certaine élévation.

» Quelques chèvres, moins sauvages que les enfants misérables qui les gardent, se pendent aux ruines et courent hardiment sur les précipices.

» Tout cela est d'une désolation si pompeuse et si riche d'accidents que le peintre ne sait ou s'arrêter. L'imagination du décorateur ne trouverait qu'à retrancher dans ce luxe d'épouvante et de menace. »

M. Albert Mazet fait remarquer (1) que l'origine Maure n'a

(1) *Bulletin de la Société archéolohique et historique du Limousin*, t. XLIII.

jamais pris naissance que dans la brillante imagination du romancier et qu'il ne semble pas que les murs que nous voyons encore debouts soient plus anciens que le XIe siècle.

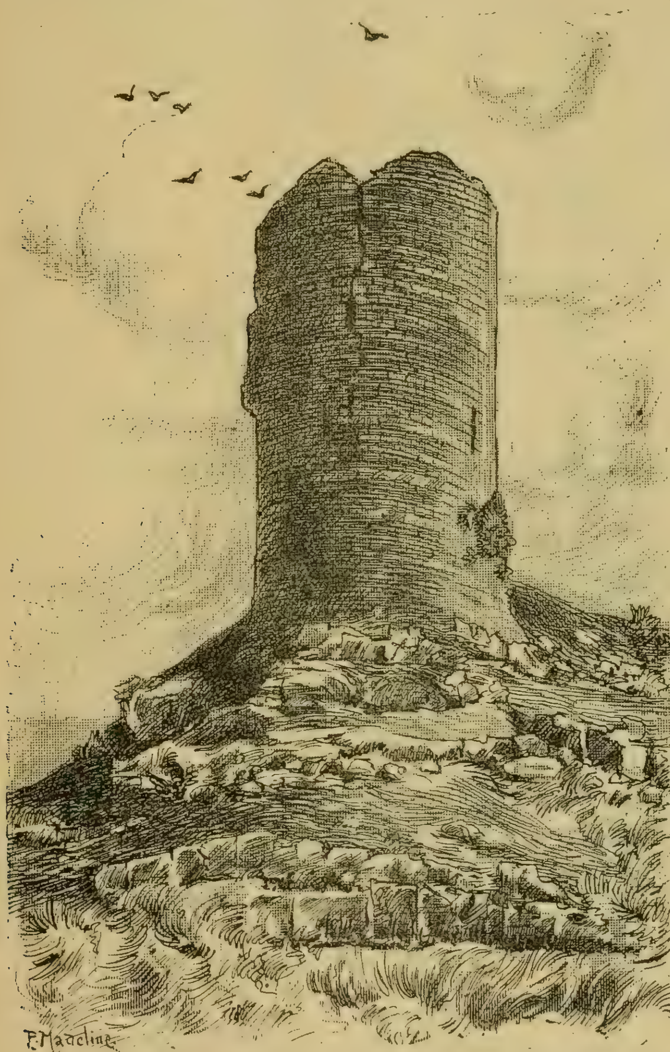


Fig. 21. — Tour du Renard.

Moins heureux que beaucoup d'autres, le château de Crozant, dès 1605, ne possédait plus que de magnifiques restes de sa splendeur, en sorte que le décret de Richelieu ne put être appliqué qu'à des tours déjà éventrées.

Le dernier ouvrage sur Crozant date de 1897 (1). Il est de M. l'abbé Rouzier, auquel nous avons vivement regretté de ne pas avoir eu le temps de rendre visite pendant notre séjour dans sa paroisse.

M. Rouzier a bien voulu nous autoriser à reproduire quelques unes des gravures qui ornent son livre. Nous avons choisi :

Les restes du donjon, dont les murailles chancelantes ne semblent se tenir debout que par un prodige d'équilibre.

La tour du Renard, constituant avec la grosse tour les principaux moyens de défense de la place d'armes.

La tour Colin, qui était la construction la plus avancée.

La roche des fileuses, ainsi nommée en souvenir d'une gracieuse légende qui nous montre des bergères luttant d'adresse pour faire glisser leur fuseau jusqu'à la Creuse et le ramener à elles sans rompre le fil sorti de leur quenouille.

Le pont Charraud, que le diable construisit dans l'espoir de cueillir l'âme de l'entrepreneur; mais l'esprit malin en fut pour ses peines, l'intervention adroite de la femme ayant sauvé le mari de la damnation éternelle.

Enfin la reproduction de la vierge du château des Places, qui se rattache à la légende d'une pieuse fille, préférant la mort à la protection par trop tendre du châtelain.

Il est heureux que de laborieux chercheurs aient donné une description fidèle de Crozant, car chaque hiver emporte quelques pans de mur, et bientôt il ne restera plus qu'un amas de pierres, milieu favorable au *Loroglossum hircinum*. Cette belle orchidée, une étrangère pour nos terrains granitiques, continuera à y prendre, grâce au calcaire, le magnifique développement que nous avons pu admirer.

*
* *

Mais l'heure s'avance et nous devons partir ; Gargilesse nous attend. Nous voulons parcourir les bords de la Creuse, illustrés par le séjour de George Sand.

Notre maître d'hôtel, cette fois, a bien fait les choses. Il nous donne une excellente voiture et, toujours avec un ciel bleu, nous allons pouvoir traverser confortablement un coin du département de l'Indre.

Nous arrivons à Cuzion sans incident. Au-delà, Lachenaud, toujours l'œil au guet, nous signale l'abondante présence de *Dianthus Carthusianorum*, *Helianthemum vulgare*, *Genista sagittalis* et *tinctoria*. Voici Gargilesse, le point extrême de notre voyage, car,

(1) L'abbé L. Rouzier, *Histoire illustrée des châteaux de Crozant et des Places*. Limoges, Vᵉ Ducourtieux, 1897, 1 vol. in-8 accompagné d'un plan et de nombreuses gravures. Prix 3 fr.

au lieu de revenir par Le Pin et Celon, nous avons décidé qu'on nous ramènerait prendre le train à Eguzon. Nous mettons pied à terre à l'hôtel des Artistes, tenu par Mme Chamblanc, la fille de Moreau, « le pêcheur de truites, le loueur d'ânes et de chevaux, le messager, le guide, le factotum actif et intelligent des voyageurs en Creuse », dit encore George Sand à laquelle il devra sa célébrité.

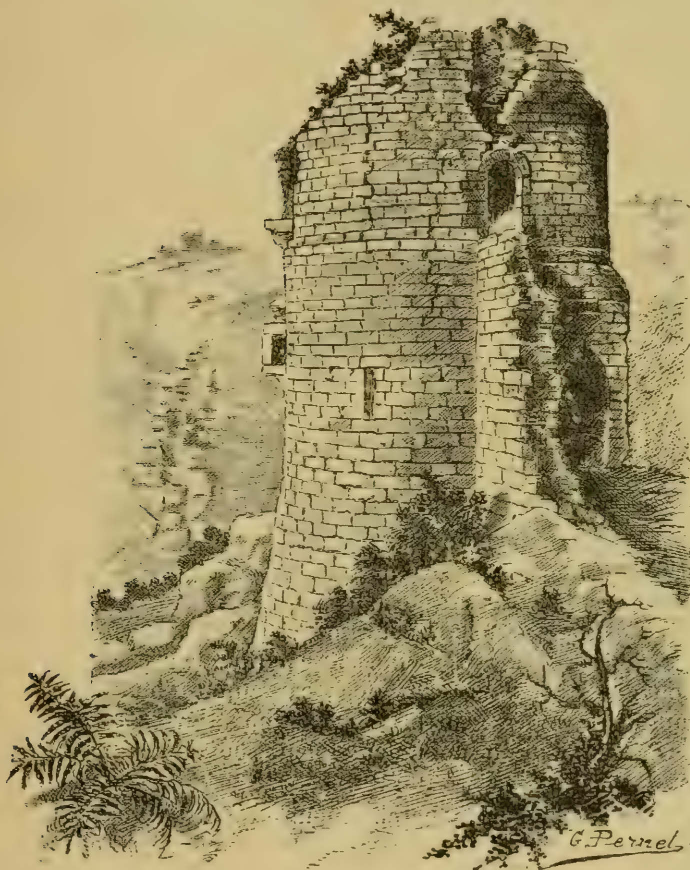


Fig. 22. — Tour Colin.

Nous commandons le déjeuner et pendant les apprêts indispensables, nous courons vers le château suspendu au-dessus du torrent si terrible quelquefois, d'après notre auteur Berrichon, si tranquille aujourd'hui, où l'eau coule presque sans bruit au milieu des pierres amoncelées et des rochers enserrant son lit profond.

A peine sommes-nous à la porte du vieux manoir que l'un de nous tire sa montre et nous rappelle que nous sommes debout depuis six heures du matin et que nos estomacs protestent. Tout en relevant la présence sur un mur de *Reseda luteola*, je songe en effet qu'il est bientôt midi, qu'à quatre heures il faudra partir pour Chateaubrun et Eguzon et qu'il nous reste bien peu de temps à consacrer à Gargilesse et à la Creuse. Mais la Providence vient à notre secours sous la forme de M. l'abbé Imhoff. Cet excellent prêtre ayant su que nous devions venir, nous attendait à la porte de son presbytère et très gracieusement se mettait à notre disposition pour nous guider. Inutile de dire avec quel empressement nous acceptons sa proposition. Rendez-vous est pris après déjeuner et nous remontons rapidement vers l'hôtel des Artistes.

Nous sortons juste au moment où M. l'abbé Imhoff, impatient de la durée de notre repas, venait au devant de nous. Le soleil était des plus ardents et il fallait une bien grande complaisance pour affronter ses rayons afin de nous conduire.

Sacrifiant l'archéologie au pittoresque et à la botanique, nous descendons vers la Creuse. Le spectacle est ravissant. Sauvage en amont du pont, vers le rocher du Moine, la rivière en aval est bordée, sur sa rive gauche, par un bois touffu qui couvre le coteau ; la rive droite, très escarpée, laisse apercevoir à son sommet les premières maisons de la commune du Pin.

Nous cotoyons la rive gauche après avoir traversé le pont. L'eau a en cet endroit douze mètres de profondeur; c'est le Noir Gouffre; George Sand aimait à s'y baigner. Il est bon toutefois de ne pas se livrer sans précaution à l'élément liquide. Trois dames s'y noyèrent il y a quelques années. Pour rappeler cette catastrophe, on a élevé sur le bord de la rivière une petite pyramide en pierres blanches, ou plutôt blanches autrefois, car aujourd'hui des noms inconnus les couvrent. On ne saurait trop s'élever contre cette stupide profanation du monument, pieux souvenir d'infortunées victimes.

Quelques instants de recherches nous permettent de recueillir *Helleborus fœtidus*, *Lychnis Coronaria*, *Vincetoxicum officinale*, *Digitalis purpurea*, *D. lutea* et leur hybride, *D. purpurascens*, *Melittis Melissophyllum*, *Lilium Martagon*, *Carex depauperata et maxima*, *Festuca tenuicula* (près du pont), etc. Cette courte énumération, que nous allons compléter plus loin, indique un terrain de transition.

Tout en faisant d'abondantes récoltes, nous ne nous apercevions pas que le soleil descendait rapidement vers l'Ouest. Il faut cependant à notre grand regret revenir à Gargilesse, ce que nous faisons hâtivement, malgré la chaleur. Aussi sommes-nous en nage à

notre arrivée, ce qui nous fait apprécier l'aimable attention de notre cicerone, qui, pendant que nous admirons ses tableaux, ses collections, ses plantes vivantes, transportées du coteau du Gouffre Noir dans son jardin, a fait préparer un délicieux vin blanc.

Nous oublions les fatîgues de notre excursion et, malgré notre état, nous voulons rapidement parcourir l'église de Gargilesse.

C'est ici le moment d'utiliser les notes qu'a bien voulu nous adresser M. l'abbé Imhoff.

*
* *

Située dans l'arrondissement de La Châtre et appartenant au canton d'Eguzon, la commune de Gargilesse renferme 860 habitants répandus sur une superficie de terrain de 1,500 hectares, dont les deux tiers appartenant au même propriétaire, Mme la vicomtesse de Montsaulnin, qui n'habite pas le pays et n'y vient même jamais.

Ce vaste domaine forme le reste de la seigneurie de Gargilesse, dont les limites autrefois dépassaient le canton. Plus de vingt fiefs mouvants de la châtellenie étaient situés sur les paroisses de Baraize, Bazaiges, Celon, Ceaulmont, Le Pin, Chavin, Malicornay, Pommiers, Orsennes, Saint-Plantaire et Cuzion.

Les premiers seigneurs n'avaient que le nom de Gargilesse. En l'an 1000, Hugues, appelé par Aimoin « *vir aut contemnendæ potentiæ* », était le défenseur des religieux de Saint-Benoît-du-Sault.

A partir de 1187 jusqu'en 1429, ces seigneurs se nomment de Naillac du Blanc en Berry et de Gargilesse.

Le premier Hugues avait épousé Mahaut de Fontenelles.

Hugues II (nous le verrons plus loin) pose en 1231 la première pierre de l'église de Notre-Dame de Gargilesse.

Guillaume, mort en 1266, a son tombeau et sa statue dans la nef de cette église. Il fut le bienfaiteur des religieux du prieuré de Saint-Laurent de Gargilesse (Bénédictins de l'abbaye de Féols).

De ses descendants nous citerons :

Hélion, chambellan du roi Charles VI.

Philibert, grand maître de l'ordre de Saint-Jean de Jérusalem (1396).

Guillaume II, surnommé le preux chevalier.

Enfin, Jean, le dernier des Naillac, grand panetier de France, sénéchal de Limousin, qui fut tué le 12 février 1429 à la bataille de Rouvray Saint-Denys (journée des Harengs). Il avait trois

sœurs qui se marièrent au sire de Giac, favori de Charles VII, à Jean de Brosse, de Boussac, et à Gilles de Preuilly.

En 1420, une cousine germaine de Gilles de Preuilly, Isabeau de Prie, apporta en dot la seigneurie de Gargilesse à son mari, Jean de Châteauneuf, sieur de Luçay.

Son fils, Antoine de Châteauneuf, chevalier, seigneur de Luçay, Gargilesse et autres lieux, épousa Anne de Menou, fille de René de Menou, premier maître d'hôtel de la reine Anne, duchesse de Berry.

Ils eurent une fille, Antoinette, qui devint en 1518 la femme de Jehan de Rochefort, seigneur de Pluvault et de la Creusette, bailli de Dijon, lieutenant pour le roi en Bourgogne, chevalier de son ordre, premier tranchant et porte-cornette blanche du roi François Ier. Ce mariage ajouta aux titres de Jehan ceux de seigneur de Gargilesse, de Luçay, de Villedieu, de Brion et de Beauvois.

En 1550, son fils aîné était seigneur de Gargilesse et son second fils, René, devint le chef de la branche de Rochefort de la Creusette.

De son mariage avec Catherine de la Magdelaine, Claude de Rochefort eut trois fils :

Joachim, marié à Françoise de Livroy.

Claude, marié en 1573 à une demoiselle de la Rivière de Chaulemy, qui devint le chef de la branche de Rochefort-Luçay.

Imbert, époux de Louise de Crevaut.

Celle-ci, devenue veuve, vendit en 1632 la terre et seigneurie de Gargilesse à René du Bost du Breuil du Broutet.

Je ne veux point fatiguer mes lecteurs en donnant la liste des descendants de ce dernier pour arriver enfin à la propriétaire actuelle, Mme Marie-Thérèse du Breuil du Bost, de Gargilesse, vicomtesse de Montsaulnin.

Nous avons déjà dit que la première pierre de l'église paroissiale, ancienne chapelle du château, avait été posée en 1231 par Hugues II de Naillac (voir la Charte publiée par La Thaumassière dans *Les Coutumes du Berry*).

C'est un monument, nous dit M. l'abbé Imhoff, de style romano-byzantin, en forme de croix latine, composé d'une nef avec déambulatoire, d'un chœur avec coupole au-dessous de la croisée, d'une abside pentagonale et de deux chapelles voûtées en cul-de-four, formant les transepts.

L'église entière est en pierre calcaire du voisinage d'Argenton. Les soubassements seuls sont en granit.

Les chapiteaux sont d'une grande richesse de sculpture. On y remarque :

Les vingt-quatre vieillards de l'*Apocalypse* sur les huit colonnes adossées aux quatre piliers qui supportent la coupole.

Daniel, dans la fosse aux lions.

Nabuchodonosor changé en bête.

Le prophète Nabacuc transporté par l'ange vers Daniel pour lui apporter des vivres.

L'Annonciation.

La Visitation.

L'Enfant Jésus avec le bœuf et l'âne, les bergers, les mages, etc.

Le grand Crucifix, au-dessus de la porte d'entrée est remarquable par les cheveux noirs du Christ et par son vêtement en forme de jupe à petits plis.

Dans la nef, sur une pierre tombale, est étendue la statue en pierre de Guillaume de Naillac, la tête soutenue par deux angelots, l'épée posée près de lui et l'écu au léopard passant au-dessous du chien couché à ses pieds.

Deux larges escaliers, sous les déambulatoires, conduisent à la crypte qui se trouve sous le chœur, les chapelles et le sanctuaire. Trois grandes fenêtres l'éclairent sur le ravin, car l'église est construite sur le côté d'un énorme rocher au-dessus de la rivière.

Les voutes de l'église souterraine sont recouvertes de peintures du XVI[e] siècle. A signaler : la création d'Eve, Adam et Eve chassés du Paradis terrestre, la naissance de l'Enfant Jésus, la fuite en Egypte, le massacre des Innocents, le baptême de Jésus, la mort de saint Jean-Baptiste, la Passion, le Christ sorti du tombeau près des instruments de son supplice, la messe de saint Grégoire, saint François recevant les stigmates.

Sur l'autel se trouve la vieille statue du XII[e] siècle, de Notre-Dame de Gargilesse, rapportée des Croisades par les seigneurs et pour laquelle ils ont construit l'église.

De la crypte, on communique avec le château qui, restauré au siècle dernier, n'a d'intéressant que sa porte d'entrée avec les restes de son ancien pont-levis.

* * *

La commune de Gargilesse est toute entière sur des gneiss roses, des schistes, des micaschistes, dont quelques-uns sont remplis de grenats.

Sur les bords de la Creuse, les rochers sont porphyroïdes, presque noirs avec mica ou amphibolites.

A un kilomètre, à Ceaulmont, commence la couche de phosphates fossiles exploitée pour l'agriculture.

A Argenton (à 12 kilomètres), c'est le calcaire oolithique.

Dans une telle situation, nous devons évidemment nous trouver en présence d'un riche tapis végétal. C'est ce que nous démontre du reste la liste suivante, dressée par M. l'abbé Imhoff, d'après ses herborisations, faites souvent avec la collaboration de M. Le Grand :

Helleborus fœtidus *Linné.*
Isopyrum thalictroides *Linné.*
Corydalis solida *Sm.*
Barbarea præcox *R. Br.*
Cardamine silvatica *Link.*
Draba muralis *Linné.*
Lepidium Smithii *Hook.*
Lychnis Coronaria *Linné.*
Tilia ulmifolia *Scop.*
Geranium purpureum *Vill.*
Oxalis Acetosella *Linné.*
Oxalis corniculata *Linné.*
Impatiens Noli-tangere *Linné.*
Trifolium subterraneum *Linné.*
Trifolium glomeratum *Linné.*
Epilobium montanum *Linné.*
Epilobium collinum *Gmel.*
Epilobium roseum *Schreb.*
Epilobium lanceolatum *Seb. et M.*
Montia rivularis *Gmel.*
Sempervivum arachnoideum *Linné.*
Umbilicus pendulinus *D. C.*
Chrysosplenium oppositifolium *Linné.*
Pyrethrum Parthenium *Sm.*
Carduus tenniflorus *Sm.*
Andryala sinuata *Linné.*
Phytenma spicatum *Linné.*
P. spicatum var. cæruleum *G. et G.*
Campanula patula *Linné.*
Walhenbergia hederacea *Reichb.*
Primula grandiflora *Lam.*
Lysimachia nemorum *Linné.*
Myosotis silvatica *Hoffm.*
Digitalis purpurea *Linné.*
D. Lutea *Linné.*
D. purpurescens *Roth.*
Orobanche minor *Sutt.*
Phelipæa ramosa *C.-A. Mey.*
Lathrea clandestina *Linné.*
Mellitis grandiflora *Sm.*
Polygonum Bistorta *Linné.*
Mercurialis perennis *Linné.*
Lilium Martagon *Linné.*
Scilla autumnalis *Linné.*
S. Lilio-hyacinthus *Linné.*
S. bifolia *Linné.*
Endymion nutans *Dum.*
Allium ursinum *Linné.*
Ornithogalum sulfureum *Rom. et Sch.*
Paris quadrifolia *Linné.*
Carex acuta *Linné.*
C. maxima *Scopoli.*
C. depauperata *Good.*
Festuca tenuicula *Link.*
Osmunda regalis *Linné.*
Ceterach officinarum *Willd.*
Aspidium angulare *Kit.*
A. aculeatum *Sw.*
Cystopteris fragilis *Bernh.*
Asplenium lanceolatum *Huds.*
A. septentrionale *Sw.*
A. Breynii *Retz.*
Scolopendrium officinale *Sm.*

*
* *

Si Gargilesse a perdu George Sand, les *Promenades autour d'un village* n'en continuent pas moins, faites par des artistes qui viennent un peu de partout, même de l'étranger, pour y chercher l'inspiration ou y goûter le repos. Que de noms à citer : Dame-

ron, Georges Cain, Detrois, Gaston Vuillier, Emile Gautier, H. Bonnet, Maillaud, Jamet, Walberg, Osterlind, Albert, Saaf, etc.

Tout en nous racontant tout cela et en nous montrant les souvenirs que lui ont laissés plusieurs de ces artistes, M. l'abbé Imhoff nous dit qu'il est ici depuis dix-neuf ans, qu'il a presque achevé une histoire de sa paroisse, vivant ses soirées d'hiver avec ses paroissiens des siècles passés.



Fig. 23. — Roche des fileuses.

Nous eussions trouvé grand plaisir à écouter plus longtemps ce savant prêtre, s'il n'avait fallu songer au départ. Nous serrons une dernière fois la main de notre nouvel ami, emportant le désir de revenir dans ce charmant pays et d'y faire un plus long séjour.

Le temps commence à se couvrir. Tout indique un orage prochain, mais nous approchons du but et nous arriverons à Eguzon avant la pluie.

Nous ne faisons qu'entrevoir Châteaubrun, dont la belle ordonnance nous fait regretter de ne pouvoir tout au moins nous en rapprocher davantage ; le lecteur n'y perdra rien et ici j'ouvre encore une longue parenthèse.

« Cet édifice, jadis somptueux, écrit George Sand, n'était plus qu'un squelette sans forme, mis à jour de toutes parts, un pêle-mêle bizarre, que l'écroulement des compartiments intérieurs faisait paraître d'une élévation démesurée. Les tours qui avaient servi de cage aux élégantes spirales d'escaliers, les grandes salles peintes à fresques, les admirables chambranles de cheminée sculptés dans la pierre, rien n'avait été respecté par le marteau du démolisseur, et quelques vestiges de cette splendeur, qu'on n'avait pu atteindre pour les détruire, quelques restes de frises richement ornées, quelques guirlandes de feuillages dues au ciseau des habiles artisans de la Renaissance, jusqu'à des écussons aux armes de France, traversées par le bâton de bâtardise, tout cela taillé dans une belle pierre blanche que le temps n'avait encore pu ternir, offrait le triste spectacle d'une œuvre d'art, sacrifiée sans remords à la brutale loi d'une brusque nécessité. »

Dans les *Esquisses pittoresques de l'Indre*, M. de la Villegille nous fait de ce château la description suivante :

« Les sires de Naillac possédaient à peu de distance de Gargilesse une autre forteresse dont les ruines grandioses attestent encore aujourd'hui l'ancienne splendeur. Châteaubrun dominait le cours de la Creuse. Ses tours formidables, ses courtines élevées couronnaient d'un diadème de pierre les flancs escarpés d'un étroit plateau resserré entre la rivière et un ravin profond, espèce de précicipe. Des ouvrages avancés, de larges fossés, dont la contrescarpe présente un revêtement en maçonnerie, protégeaient le pied des remparts dans les parties accessibles. Un massif donjon, dont les sept étages étaient surmontés par un toit pyramidal d'une hauteur prodigieuse, offrait en cas de surprise un refuge inexpugnable aux défenseurs du château. »

Enfin laissons la parole à M. l'abbé Imhoff :

« Après la mort des Naillac, la terre de Châteaubrun passa par mariage dans plusieurs familles.

» De la fin du XVIe siècle au commencement du XVIIIe, les Montmorency de la branche des Fosseux en étaient seigneurs. Jean-Nicolas de Montmorency, maréchal de camps et armées du roi, y mourut en 1746 ; il est enterré dans un petite chapelle de l'église de Cuzion.

» Sa parente et héritière, Gabrielle de la Marche, mariée à Pierre de Forges, eut plusieurs fils, dont l'aîné prit le titre de seigneur de Châteaubrun.

» Châteaubrun ne fut pas, comme beaucoup d'autres châteaux du voisinage, démantelé au moment des guerres de religion ou de la Fronde, ni sous la Révolution ; il était habité en 1803.

» En 1817, le propriétaire lui-même (M. Antoine de Châteaubrun, le père de Gilberte, l'héroïne du *Péché de M. Antoine* de

George Sand) vendit le bois des charpentes, les pierres de taille des créneaux, les encoignures des fenêtres. Un magnifique escalier fut brisé pour faire de la chaux. Les vitraux de la chapelle eurent le même sort, afin de vendre les plombs. Pendant de nombreuses années le château fut la carrière des habitants de Cuzion. M. de Châteaubrun vendait sa forteresse au mètre cube.



Fig. 24. — Le pont Charraud.

» Afin d'arrêter cette destruction, le marquis de Gargilesse acheta les ruines pour quelques milliers de francs.

» Puis, il y a une vingtaine d'années, Châteaubrun devint par achat la propriété de M. Sarlande qui y fit des réparations, de façon à en rendre une partie habitable. Au-dessus du sixième étage du donjon, il fit faire une plate-forme recouverte de feuilles de plomb, il fit simuler des créneaux sur le sommet des murs. La partie habitable fut recouverte en tuiles de Montchanin.

» Aujourd'hui ces tuiles ont perdu leur couleur rouge. Les cré-

neaux ont pris la couleur sombre du granit. Châteaubrun a encore grand air.

» C'est M. Langlois, maire de Luzeret, qui en est le propriétaire actuel. Il l'habite une grande partie de l'année. »

*
* *

Nous voici à Eguzon, le terme de notre voyage en voiture.

« Il est peu de gîtes aussi maussades en France, écrivait George Sand, que la ville d'Eguzon, située aux confins de la Marche et du Berry, dans la direction Sud-Ouest de cette dernière province. Quatre-vingt à cent maisons, d'apparence plus ou moins misérable (à l'exception de deux ou trois dont nous ne nommerons point les opulents propriétaires, de peur d'attenter à leur modestie), composent les deux ou trois rues, et ceignent la place de cette bourgade fameuse à dix lieues à la ronde pour l'esprit procédurier de sa population et la difficulté de ses abords. Malgré ce dernier inconvénient qui va bientôt disparaître, grâce au tracé d'une nouvelle route, Eguzon voit souvent des voyageurs traverser hardiment les solitudes qui l'environnent, et risquer leurs carioles sur son pavé terrible. L'unique auberge est située sur l'unique place, laquelle est d'autant plus vaste, qu'elle s'ouvre sur la campagne, comme si elle attendait les constructions nouvelles de futurs citadins, et cette auberge est parfois forcée, dans la belle saison, d'inviter les trop nombreux arrivants à s'installer dans les maisons du voisinage, qui leur sont ouvertes, il faut le dire, avec beaucoup d'hospitalité ».

Les prévisions du romancier se sont largement réalisées. L'auberge est devenue un confortable hôtel. Le chemin de fer a rendu Eguzon d'un abord facile. La place est toujours vaste, mais aujourd'hui elle est entourée de maisons. L'église, récemment restaurée, est d'un bon effet.

A la gare, le temps devient de plus en plus menaçant et l'orage éclate pendant que nous filons à toute vapeur vers Limoges. Que nous importe maintenant que nous avons accompli aussi heureusement que possible toutes les parties de notre programme.

*
* *

Nous rentrons au logis remplis du souvenir de deux agréables journées qu'aucun incident fâcheux n'est venu troubler.

Nous avons visité un magnifique coin de notre belle France et nous avons constaté une fois de plus l'irréflexion ou l'ignorance de gens qui, à grands frais, courent au loin, s'imposent de longues absences, s'ennuient souvent, mais reviennent pouvant dire toute

une année : j'ai passé mes dernières vacances aux Pyrénées, dans les Alpes, à Royan, en Suisse ou en Italie.

Ils leur serait facile de faire de courts voyages sans ennui, sans fatigues, sans dépenses excessives, de voir des sites qu'ils ne



Fig. 25.

soupçonnent pas si près d'eux, d'étudier des mœurs qu'ils auraient intérêt à connaître. Mais comment jeter négligemment dans un salon la nouvelle peu suggestive de son retour de Gargilesse, de Crozant, de Treignac, de Bort ou d'Uzerche ? On prêterait à rire au public mondain, on ferait naître des doutes sur un état de

fortune qui nous réduit à ne pas traverser les grands espaces ; on n'aurait pas sacrifié le plaisir à la vanité ; on aurait eu de l'esprit par hasard, ce que ne pardonnent pas les adorateurs de la pièce de vingt francs et du billet de mille, qui mesurent les satisfactions d'un voyage à la somme qu'il a coûté.

Quant à nous, nous ne songerons aux longs voyages qu'après avoir complètement visité notre beau Limousin. C'est pourquoi nous avons choisi cette année Ussel, Bort et ses orgues. Nous vous convions, chers confrères, à nous y accompagner.

Avant de clore ce compte-rendu, ma dernière pensée sera encore pour M. l'abbé Imhoff, afin de le remercier d'avoir pris à mon intention trois vues des lieux visités en sa compagnie.

La première représente le Noir Gouffre, la seconde est l'image du Roc à Gayot; la troisième (complément de la seconde) nous montre un rocher qui figure assez bien un moine blanc. C'est là que se trouve en abondance, et là seulement dans le Berry, le joli *Sempervivum arachnoideum.*

Ch. Le Gendre.

Convocation

La prochaine réunion de la Société botanique du Limousin est fixée au dimanche 20 mars, à deux heures et quart de l'après-midi (au Muséum, 14, rue Elie-Berthet).

Ordre du jour : Conférence sur l'Influenza (Dr Biais) ; — Végétation du plateau de Serpentine de La Roche-l'Abeille (Ch. Le Gendre) ; — Communications diverses ; — Présentation de nouveanx membres ; — Tombola.

Question à l'étude pour le mois d'Avril : De l'utilité de la création à Limoges d'une exposition industrielle et commerciale permanente. Moyens d'exécution.

Nous soumettons cette question à l'examen de toutes les personnes qu'elle intéresse. Les lettres et manuscrits devront être adressés au président (15, place du Champ-de-Foire), avant le 15 avril.

Il paraît probable du reste, qu'une série d'articles concernant cette création sera publiée d'ici peu. Mais dès aujourd'hui, nous signalons l'importance de la question et nous prions tous nos confrères de nous indiquer les moyens les plus pratiques afin d'arriver promptement à doter Limoges d'un établissement qui, bien organisé et bien administré, est appelé à rendre les plus grands services à notre cité.

Le Directeur-Gérant, Ch. Le Gendre.

Limoges, imp Ve H. Ducourtieux, 7, rue des Arènes.

LA REVUE SCIENTIFIQUE

DU LIMOUSIN

L'Influenza

De préférence après quelques jours d'un beau et chaud soleil, succédant à un froid rigoureux, ou après quelques jours humides d'un hiver doux, brusquement, un cinquième en moyenne de la population, aussi bien d'une grande ville que d'une bourgade, passe de l'état de santé à un état d'impotence complète.

Le médecin consulté qui ne découvre aucun signe caractéristique d'une maladie classique, n'hésite guère à diagnostiquer « Influenza » et le public qui depuis 1889 a vu venir, avec l'Exposition des progrès scientifiques, la terrible Influenza qui le visite à peu près chaque année, et auquel nos nombreux journaux parlent sans cesse de microbes, n'est quelquefois pas éloigné de croire que l'Influenza et les microbes sont nés d'hier.

Or il n'en est rien, les microbes ont existé de tout temps, on les ignorait voilà tout, et l'Influenza a également toujours existé, mais pas avec ce nom italien.

On l'appelait autrefois, catarrhe fébrile, catarrhe épidémique, baraquette, petite poste, petit courrier, etc., et ces deux derniers noms du xvie siècle indiquent bien qu'alors, comme aujourd'hui, la maladie épidémique, en bonne voyageuse, allait de ville en ville, sans oublier les moindres bourgades trouvées sur son passage.

Le nom de grippe lui fut donné au siècle dernier et le nom d'Influenza lui a été conféré en 1802, lors de son passage à Milan et à Venise. Ce mot a fait fortune depuis la grande épidémie de 1889-1890.

Les premières épidémies de grippe dont il soit resté une description sérieuse, sont celles de 1510, de 1557 et de 1580 qui fit

périr 9.000 personnes à Rome. A partir de cette époque, chaque épidémie a eu son historien et Sydenham nous a laissé, de l'épidémie de 1676, un tableau qui restera toujours l'image fidèle de l'Influenza. A partir de l'épidémie de 1730, la Russie est considérée comme le point de départ de la maladie qui, dans les épidémies qui vont se succéder à peu près annuellement, marche du Nord au Midi et de l'Est à l'Ouest, franchit l'Océan pour sévir dans les deux Amériques.

Mais c'est plus particulièrement la grande épidémie de 1889-1890 qui a donné lieu à des enquêtes rigoureuses qui ont démontré que la grippe est endémique à Moscou et à Saint-Pétesbourg, où la grippe infectieuse apparaît tous les ans, en automne et au printemps, et suivant des conditions qui nous échappent encore; elle revêt le caractère épidémique ou pandémique.

En 1889, l'épidémie a fait son apparition dans les grands centres de la Russie en septembre, et n'a pas tardé à prendre des caractères particulièrement expansifs. Au commencement de novembre l'épidémie s'était diffusée en Russie au point d'atteindre un tiers de la population. Le 26 novembre, l'influenza faisait son apparition à Paris dans le magasin du Louvre où elle frappait 670 employés. Elle est restée primitivement localisée à ce foyer initial, puis s'est généralisée à la fin de la première semaine de décembre, en s'étendant au magasin du Petit-Saint-Thomas, à l'Administration des postes, à l'Ecole polytechnique, à l'Ecole Centrale, à l'École de Saint-Cyr, etc.; quinze jours après, elle gagnait le midi de la France.

L'épidémie a éclaté à Berlin en même temps qu'à Paris ; peu à peu elle sévissait à Vienne, puis se répandait dans toute l'Europe méridionale, passait en Afrique et finalement était importée dans l'Amérique du Nord.

La diffusion de la grippe ne dépasse pas la vitesse des communications humaines. En 1780, l'épidémie mit plus de six mois pour arriver de Saint-Pétersbourg à Paris, tandis qu'en 1837, elle franchit la même distance en moins de six semaines. En 1889-90, sa vitesse a été parfois celle des trains les plus rapides.

L'épidémie suit toujours dans sa progression une marche intéressante. Elle s'étend d'abord aux grands centres placés le long des grandes lignes de communication. Elle gagne d'emblée Berlin, Paris, Vienne, Presbourg, Cracovie, Kiel, Copenhague. De chacun de ces grands centres, la maladie se dissémine en foyers secondaires vers les agglomérations humaines d'importance moindre pour gagner, en dernier lieu, les localités les plus éloignées.

Le mot Influenza désigne aujourd'hui une affection essentiellement polymorphe, dont les symptômes se manifestent depuis les inflammations les plus bénignes des voies respiratoires, tels que le rhume vulgaire et la fièvre catarrhale simple qui sévissent dans nos contrées chaque hiver, jusqu'aux broncho-pneumonies et pleurésies, et aussi par une irritation du tube gastro-intestinal avec phlegmasie des viscères abdominaux. En tout cas, dans toutes ses manifestations, la grippe reste une maladie infectieuse, frappant à la fois un grand nombre de personnes, constituant le type des épidémies à expansion indéfinie et à densité considérable. Son germe paraît extrêmement divisé dans l'air et prend de la vitalité dans certaines conditions de froid et d'humidité. Peu actif quand l'hiver est sec et froid, il acquiert de l'énergie durant les jours de froid humide. Depuis longtemps déjà on avait incriminé les pertubations atmosphériques de déterminer l'éclosion des épidémies de grippe. On avait déjà noté que les épidémies de 1870, 1871, 1873, 1875 avaient succédé à de grandes vicissitudes atmosphériques, au passage brusque d'un froid excessif à une température relativement élevée.

En 1889, en Russie, aussi bien à Saint-Pétersbourg qu'à Moscou ou à Varsovie, lorsque l'endémie grippale a passé à l'état d'épidémie, l'expansion s'est faite, suivant l'opinion de M. Tessier, à la faveur de grands bouleversements cosmiques, qui auraient favorisé l'éclosion du germe pathogène et auraient favorisé sa dissémination.

L'observation suivante, qui nous intéresse plus spécialement parcequ'elle a été relevée dans la Creuse, prouve bien son caractère épidémique et l'influence de l'atmosphère sur son développement. Pendant la grande épidémie de 1889-1890, M. Duflocq a rapporté que deux maçons grippés, venant de Paris, arrivent le 22 décembre dans le bourg de Saint-Germain-Beaupré, où il n'existait aucun cas d'influenza; le 25 décembre, la mère de l'un d'eux est prise par la maladie. Ces trois cas restent isolés jusqu'au 4 janvier. Ce jour-là, il fait une chaleur excessive ; dans l'après-midi, le temps devient orageux ; il tonne violemment à plusieurs reprises; dans la soirée même et la journée du lendemain, 150 personnes sont prises par l'influenza. On peut comparer ce qui s'est passé dans cette circonstance en matière d'influenza, à ce qui se passe pour certains parasites des végétaux, tels que le mildew, dont la pullulation et l'envahissement se font pour ainsi dire instantanément sous l'influence de certaines modifications atmosphériques, alors que jusque-là quelques plants seulement étaient infectés.

Il résulte de recherches analogues que la pression atmosphérique influe également d'une manière sensible sur le développement de l'Influenza, qui augmente par suite d'une élévation anormale de la pression atmosphérique.

Les épidémies qui ont sévi annuellement depuis sept années, aussi bien en France que dans tous les centres de l'ancien comme du nouveau monde, ont poussé à de nombreuses recherches.

Son microbe paraît bien être le bacille décrit par Pfeiffer en 1892, bien que MM. Tessier, G. Roux et Pittion aient isolé de leur côté, sur leurs malades, un autre microbe bien différent ; et que M. Roussy attribue toutes les affections grippales à une intoxication subtile due à des molécules gazeuses issues d'un germe contage, ce qui est un peu problématique.

Avouons tout simplement que, malgré les nombreuses recherches effectuées, nous ne savons pas encore grand chose, sur l'étiologie de l'influenza.

Je ne crois pas devoir entrer ici dans des détails purement médicaux sur les symptômes si variables de l'influenza ; il me suffira d'indiquer en quelques mots que la maladie se présente généralement sous l'une des trois formes suivantes : nerveuse, thoracique et gastro-intestinale. Dans la forme nerveuse, la maladie anéantit le malade dès le début, avec maux de tête violents, comparables à la migraine, quelquefois des vomissement et une somnolence continuelle. D'autres fois le siège de la douleur est la région lombaire, le cou, les jambes, les bras ; ces douleurs sont en général accompagnées d'une courbature très accentué, d'une fatigue invincible, d'une dépression physique et intellectuelle, qui rendent la convalescence longue et traînante.

Dans la forme thoracique, les symptômes présentent une variabilité suivant les épidémies, depuis le coriza aigu, l'angine d'intensité variable, la laryngite avec toux sèche, quinteuse, pénible, qui empêche souvent le malade de dormir, jusqu'à la bronchite, la pneumonie et pleurésie grippales souvent mortelles. Ces divers symptômes thoraciques sont toujours accompagnés d'une prostration profonde.

Dans la forme gastro-intestinale, qui est la plus rare, si on en exclut les cas nombreux où les phénomènes gastro-intestinaux doivent être relégués au second plan et se réduisent en symptômes d'embarras gastriques, la maladie se manifeste plus particulièrement par des douleurs au niveau de l'estomac, des vomissements survenant après l'ingestion de la moindre quantité de liquide, de l'intolérance gastrique, des accès de gastralgie, et parfois des allures de fièvre typhoïde.

J'ajouterais que dans toutes les formes et à peu près dans tous les cas, une fièvre variable d'intensité, d'une faible durée, existe vers les premiers jours de la maladie.

Il est bien évident que le traitement sera essentiellement variable selon la forme de la maladie et si la quinine donne de bons résultats dans la généralité des cas, elle ne suffit plus dans les cas graves de la forme thoracique où les révulsifs, les expectorants, les antiphlogistiques sont indispensables, ni dans la forme gastro-intestinale où les purgatifs, les antiseptiques de l'intestin sont indiqués.

En résumé, et c'est là tout l'intérêt qui, je crois, s'attache à ma communication aux membres de la Société Botanique du Limousin, lesquels tout en s'intéressant vivement à tous les ordres des sciences, ne font pas spécialement des études médicales, l'influenza doit être considérée comme une maladie au début sans gravité, mais qui ne nécessite pas moins l'assistance immédiate du médecin, car un point capital du traitement, c'est la surveillance à exercer sur le malade. Celui-ci doit toujours se méfier de l'influenza, ne pas la traiter en quantité négligeable, car c'est un chien méchant qui mord sans aboyer, et qui malgré son apparence bénigne, peut être suivie d'accidents graves ; témoins les nombreux cas de mort survenus chez des malades qui sont sortis trop tôt, et qui exposés au froid après une atteinte légère d'influenza, ont contracté une pneumonie mortelle.

La convalescence réclame toujours, à cause des rechutes, de grandes précautions, qui imposent l'observation rigoureuse des règles d'une hygiène sévère.

Dr A. BIAIS.

L'Argentaurum

Au mois de novembre de l'année dernière, on annonça que M. le Dr Delézinier allait faire une conférence à la Société Gay-Lussac sur la méthode employée par un américain, le Dr Emmens, pour transformer l'argent en un métal, dit Argentaurum, tellement ressemblant à l'or que le *The syndicate argentaurum* offrait 50,000 francs à celui qui trouverait le moyen de distinguer ce métal de l'or natif.

J'avoue que cette nouvelle fut reçue par moi avec une certaine incrédulité. Cependant la science a fait tant de prodiges depuis quelques années qu'il est imprudent de s'inscrire en faux contre les nouvelles les plus extraordinaires et qu'après tout, l'unité de

la matière admise par Norman Lockyer et par le Dr Prout, peut être une vérité. Il est certain du reste que la nature des atomes et l'état de condensation des molécules exercent une influence très importante sur l'aspect et les propriétés d'un corps.

Quoiqu'il en soit, je me rendis à la conférence de M. Delézinier poussé par un vif sentiment de curiosité. Je n'eus point à le regretter, car le conférencier, qui joint à des connaissances étendues un réel talent d'exposition de son sujet, nous a tenu sous le charme pendant plusieurs heures. Il nous a expliqué les procédés de fabrication employés par M. le Dr Emmens et je suis persuadé que la plupart des personnes présentes sont sorties avec la conviction que l'or n'était plus qu'un vil métal ne devant pas tarder à être aussi discrédité que l'argent.

On connait assez de formes allotropiques de l'argent pour qu'il ne soit pas impossible d'arriver à donner à ce métal un aspect qui permette de le confondre avec l'or, et de là à admettre que l'or n'est qu'une forme allotropique de l'argent il n'y a qu'un pas.

Le Dr Emmens et ses associés présentent du reste des produits de leur fabrication. Ils vendent de l'Argentaurum à la Monnaie de New-York qui le transforme sans scrupule en dollars. Comment nier la réalité de cette transmutation industrielle, appelée à révolutionner le monde ?

J'étais perplexe et quelques jours après je confiais mes doutes à un de mes amis très disposé à entrer dans ma manière de voir.

Le *Syndicate* se sert, remarquez-le, de piastres démonétisées du Brésil ou du Mexique, qu'il achète environ 80 francs le kilogramme. Les frais de transformation reviennent à 165 francs, total 245 francs pour obtenir un kilogramme d'or valant 3,000 fr. et vendu 2,700 francs à la Monnaie de New-York. Le bénéfice est énorme. Pourquoi alors chercher à placer un peu partout des actions alors qu'il est si facile de garder pour soi les avantages d'une découverte aussi fructueuse ?

On a affirmé que la presse était vendue aux exploiteurs de mines d'or et que telle était la cause du silence qui s'était fait sur cette découverte. Pas si vendue que cela, puisque plusieurs journaux importants ont entretenu leurs lecteurs de l'Argentaurum.

Puis enfin, nous avons en France des chimistes de la plus haute valeur. Les découvertes de M. Moissan ne se comptent plus. Le matériel à la disposition des savants de Paris est aussi complet qu'on peut le désirer. On connaît la formule à suivre pour faire de l'or avec de l'argent. Pourquoi n'imitons-nous pas les Américains ? Les bénéfices baisseraient rapidement sans doute, mais il y a là une mine à exploiter pendant plusieurs années.

Donc ce bloc doré ne me disait rien qui vaille. J'étais bien inspiré ; vous allez le voir.

L'*Echo des mines* renfermait il y a quelques semaines l'explication suivante :

« Les piastres servant de matière première à la transmutation sont faites avec du minerai d'argent *aurifère.* »

En sorte que le procédé de M. le Dr Emmens consisterait tout simplement dans l'extraction de l'or contenu dans l'argent mexicain.

Voilà qui devient plus simple et plus compréhensible. Le Dr Emmens fait de l'or avec de l'argent, c'est vrai ; mais l'état moléculaire de l'argent n'est pour rien dans l'histoire.

Du reste cette opération lucrative n'est pas nouvelle. La *Science française* nous l'apprend. Vers 1836, un chimiste, Michel Poizat, constata que certaines monnaies d'argent russes renfermaient de l'or. Il refondit cet argent dans une usine créée à Paris, en sépara l'or, refit la même opération en Russie avec l'assentiment de l'empereur Nicolas et gagna beaucoup d'argent.

Ajoutons qu'en 1853, M. Tiffereau saisissait l'Académie des Sciences d'une note ayant pour titre : *Les métaux ne sont pas des corps simples.* Le Dr Emmens et M. Tiffereau entretiennent d'excellents rapports.

Tout cela est fort suggestif, et j'en arrive à la conclusion de M. Emile Gautier, qui termine ainsi l'un de ses derniers articles sur cette question :

« En attendant, m'est avis que la prudence commande de fermer hermétiquement nos poches et nos portefeuilles à l'Argentaurum du syndicat. Indeed. »

Ch. Le Gendre.

Société Botanique du Limousin

(SOCIÉTÉ D'ÉTUDES SCIENTIFIQUES)

Réunion du 19 février 1898

Présidence de M. Le Gendre

Assistent à la séance, qui est ouverte à huit heures et demie du soir, MM. Chabrier, Chevalier, Dubois, Duboys, Dumoulin, Gorse, Grenier, Hersant, Izard, G. Lachenaud, Laudron, Le Gendre, Mathé.

Excusé M. Rivet.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté, après quelques observations de M. Duboys sur la conservation des topinambours en silos.

M. Hersant présente une fleur bien épanouie d'*Eranthis hyemalis* Salisb., qu'il a prise dans un jardin d'Orléans.

M. Mathé dépose une traduction de la brochure de M. Charles-Henry Thompson (*North American Lemnaceæ*) faite, sous sa direction, par les élèves de l'Ecole pratique du commerce de Limoges.

*
* *

M. Le Gendre propose de donner le titre de membre d'honneur au F. Héribaud Joseph, professeur au pensionnat des frères des Ecoles chrétiennes de Clermont-Ferrand, un savant botaniste qui n'est certes pas un inconnu pour les membres de la Société. — Adopté.

Est admis au nombre des membres actifs, sur la présentation de M. Gabiat, M. Barre, négociant à Nantiat.

*
* *

M. Aubouy, secrétaire général de la Société d'horticulture et d'histoire naturelle de l'Hérault, a adressé au président une brochure consacrée à Broussonnet, un botaniste de Montpellier, qui vécut de 1761 à 1807. Il eut une existence très mouvementée et s'éteignit sans avoir pu transmettre à la postérité des résultats acquis aux dépens de sa fortune, de son repos et de sa santé.

M. Aubouy a pensé très justement qu'il était intéressant de rappeler les noms de plantes vasculaires observées par Broussonnet et indiquées par lui comme espèces nouvelles pour la flore de Montpellier. Il a ainsi sauvé de l'oubli un catalogue manuscrit déposé aux archives départementales et il l'a très heureusement complété par des observations personnelles sur chacune des trente plantes citées par Broussonnet.

*
* *

Communication est donnée, sur la demande de l'inventeur, M. Lacroix, à Châlons-sur-Marne, 9, rue Titou, d'une notice concernant un support, en fil de fer galvanisé, destiné à relever les plantes à tiges flexibles, notamment les fraisiers, afin de les soustraire à la boue et aux atteintes des limaçons et des insectes.

Les membres qui estiment que ces appareils peuvent leur être de quelque utilité auront à se mettre directement en rapport avec M. Lacroix.

*
* *

M. Le Gendre serait heureux d'avoir l'avis de ses collègues au sujet de l'utilité des projections lumineuses dans les conférences. Il voudrait organiser quelques conférences avec projections, mais la difficulté est de se procurer des vues appropriées au sujet et il

se demande s'il y a intérêt à acheter un appareil. Il voit là une dépense relativement considérable dont l'utilité ne lui paraît pas bien démontrée.

M. Dumoulin, s'appuyant sur son expérience personnelle, pense le plus grand bien des projections. Il explique le système de mise en circulation de collections de vues dont peuvent jouir les instituteurs qui veulent maintenir éveillée l'attention de leurs élèves. Il est vrai qu'on ne peut pas toujours se procurer des vues appropriées aux questions qu'on désire traiter, en sorte qu'il faut, avant de choisir son sujet, examiner dans le catalogue les collections disponibles.

De l'échange d'observations entre les membres présents à la réunion, il résulte que la question est sérieuse, qu'il conviendra de l'étudier plus complètement et de voir si, dans quelques circonstances tout au moins, il ne serait pas bon d'utiliser ce moyen d'entrainement afin d'amener les membres de notre Association à assister plus régulièrement aux réunions et d'intéresser un plus grand nombre de personnes à prendre part à nos travaux.

* * *

On décide que la question suivante sera mise à l'étude :

De l'utilité de la création à Limoges d'une exposition industrielle et commerciale permanente. Moyens d'exécution.

* * *

Les lots de la tombola sont gagnés par MM. Izard, Chabrier et Grenier.

La séance est levée à dix heures du soir.

Réunion du 20 mars 1898

Présidence de M. Le Gendre

Ouverture de la séance à deux heures et demi de l'après-midi.

Présents : MM. Dr Biais, Chabrier, Debernard, Garrigou-Lagrange, Grenier, G. Lachenaud, Le Gendre et Pillault.

Excusés : MM. Mathé, Mouret et Rivet.

* * *

Le président a le regret d'annoncer à ses collègues la perte considérable que la Société vient de faire dans la personne de M. Geay, président de la Société Gay-Lussac, qui avait bien voulu accepter la place lui revenant d'après les statuts dans le

comité d'honneur. M. Geay était à la fois un travailleur et un homme de bien.

Un autre membre, M. Nicolas, négociant à Vayres, a été brusquement enlevé à l'affection des siens.

*
* *

Dans une lettre du 7 mars, le F. Héribaud remercie la Société de sa nomination. Ce savant a eu l'amabilité d'adresser au président son grand ouvrage sur les *Diatomées d'Auvergne*, dont il a été rendu compte dans le n° 18 de la *Revue scientifique* en date du 15 juin 1894. Pour mieux faire apprécier la valeur de ce livre, nous ajouterons seulement que l'Académie des sciences lui a décerné en 1894 le prix Montagne.

Sur la présentation du F. Héribaud, M. Biélawski, naturaliste à Issoire (Puy-de-Dôme), est admis au nombre des membres de la Société.

*
* *

M. Pillault, en son nom et au nom certainement de tous ses compagnons de voyage, adresse ses remerciements à M. Le Gendre pour la façon exacte et intéressante dont il a rendu compte de l'excursion de Crozant-Gargilesse. « J'ai conservé, ajoute-t-il, le meilleur souvenir de ces deux journées ; mais je regrette, avec notre président, qu'un plus grand nombre de membres n'aient pas été séduits par les attractions du programme et j'exprime l'espoir que cette année on ne perdra pas l'occasion de faire un charmant voyage dans un des plus pittoresques coins de la Corrèze. »

*
* *

M. Chabrier présente un certain nombre de chenilles de lépidoptères préparées par lui. La conservation est parfaite et on ne peut que féliciter M. Chabrier du goût et du soin qu'il a apportés dans ce minutieux travail.

M. Chabrier possède du reste l'œuf, la chrysalide et le papillon à l'état parfait. Avec la plante sur laquelle le lépidoptère vit le plus communément, nous serons donc en mesure, cette année, de préparer des tableaux faisant connaître aussi exactement que possible quelques espèces de ces insectes qui ont toujours eu le don d'exciter l'admiration même des personnes étrangères à tout ce qui se rapporte à l'histoire naturelle.

*
* *

Déjà, au mois d'août 1897 (1), nous avons appelé l'attention des membres de la Société sur l'utilité d'observer les animaux et les phénomènes de la végétation.

(1) *Revue scientifique*, n° 56, page 95.

Le ministère de l'instruction publique a fait imprimer à cet effet des feuilles sur lesquelles l'observateur n'a à inscrire que quelques dates, en se conformant aux instructions générales rappelées en tête de la feuille.

On ne semble pas se rendre compte des services qu'on peut rendre à la science avec une dose très minime de bonne volonté. Ces services n'exigent aucune connaissance spéciale. Chacun peut observer l'époque de la feuillaison d'un arbre, la date du départ ou de l'arrivée d'un oiseau migrateur.

Ceux de nos collègues qui habitent la campagne font chaque jour quelque remarque qui prend place dans leur conversation. Est-ce donc une fatigue d'en tenir note ?

Nous espérons qu'ils voudront bien cette année se montrer moins indifférents et nous tenons des feuilles à la disposition de tous ceux qui nous en feront la demande.

*
* *

M. Le Gendre donne lecture des deux notes suivantes qui lui ont été adressées par M. Léopold Mouret :

1° La pomme d'Arsonval

Les pommes, appréciées en tout temps, sont surtout recherchées en cette saison, où nous sommes privés de fruits.

Malheureusement, elles coûtent cher par suite de leur rareté, car peu d'espèces peuvent se conserver.

Tout le monde connaît les pommes reinettes et de lestre ; mais beaucoup de personnes ignorent qu'il existe une variété, *la pomme d'Arsonval*, qui se garde assez facilement jusqu'en juin.

Bon pour la table, ce fruit sert à la fabrication d'un cidre excellent à tous égards.

Aussi engagerais-je vivement les agriculteurs limousins à comparer le produit en question avec les autres pommes du pays.

Nul doute qu'après s'être rendus compte des divers avantages à retirer de la pomme d'Arsonval, la plupart de nos compatriotes ne s'empressent de l'adopter.

J'ajouterai que, sur la présentation de M. Redempt, l'horticulteur bien connu, la pomme d'Arsonval a obtenu une récompense à l'exposition horticole qui a eu lieu à Limoges en octobre 1896.

On peut voir la variété dont je parle à La Borie (commune de La Porcherie), propriété de M. le docteur d'Arsonval.

2° Curiosité agricole

Il m'a été donné de voir, aux environs de Saint-Germain-les-Belles, un arbre si curieux, que je ne puis résister au désir d'en parler à mes confrères de la Société botanique.

Cet arbre est un pommier, mais combien il diffère de ceux que nous voyons habituellement !

D'ordinaire, en Limousin, les pommiers fleurissent chaque année ; mais ils ne donnent une récolte abondante que tous les deux ans.

Or, celui que je tiens à signaler a plusieurs floraisons et au moins deux récoltes annuelles.

A partir de juin, cet arbre fleurit tous les mois jusqu'aux premières gelées, et par suite, on peut voir simultanément fleurs et fruits. Les premières pommes, mûres en septembre, sont bonnes pour le couteau et pour le cidre. Quant aux autres, bien que mangeables, elles sont petites et peu juteuses.

Tout récemment, j'ai pu goûter de celles-ci, car il en restait sur l'arbre quelques-unes de la dernière floraison.

La double récolte est très appréciable. Néanmoins, je crois que ce pommier devrait surtout être recherché pour l'ornement des parcs. J'ajouterai que des fleurs et des fruits de ce pommier remontant, obtenu (1888) de semis, ont été, par l'intermédiaire de M. Nivet, horticulteur à Limoges, soumis à l'appréciation de la Société pomologique de Lyon.

Les personnes désireuses d'avoir de plus amples renseignements sur cet arbre pourront s'adresser à M. Redempt, horticulteur à Saint-Méard.

A propos de ces notes, M. Pillault fait remarquer qu'elles ont déjà été publiées dans les journaux de la localité. Il émet le vœu que les membres de la Société adressent d'abord leurs communications à la *Revue scientifique*.

*
* *

La parole est donnée à M. le docteur Biais pour faire sa conférence sur l'*Influenza* dont l'action a été si considérable sur la population de la région depuis plusieurs mois.

L'exposition du conférencier est très claire, ses conseils sont excellents, mais donnant son travail in extenso dans la *Revue* du mois, nous ne pensons pas utile d'en faire ici un résumé qui n'offrirait aucun intérêt.

*
* *

Le plateau de La Roche l'Abeille et le marais de Saint-Laurent reposent sur des roches de serpentine dont la désagrégation a produit une terre spéciale favorable au développement de plusieurs plantes qu'on ne trouve, chez nous, que là où ces roches existent.

Aussi le plateau de La Roche l'Abeille est-il un des lieux d'herborisation les plus intéressants de la Haute-Vienne, ainsi qu'on en jugera par la liste suivante :

Reseda lutea Linné (mai-septembre). — Plante des lieux sablonneux.

Astrocarpus purpurascens Walp (mai-octobre). — Plante des lieux sablonneux, mais calcifuge.

Polygala comosa Schk (mai-juillet). — Pelouses sèches ; se trouve aussi aux environs de Limoges et du Dorat.

Polygala oxyptera Reich (mai-septembre). — Plante commune se distinguant de *P. vulgaris* par ses tiges diffuses et ses ailes plus étroites que la capsule.

Silene vesicaria Schrad (mai-juin). — Confondu autrefois avec *S. inflata*.

Silene rupicola Bor (juin-août). — Roches, var. *minor* de *S. inflata*.

Sagina Lamyi Schultz (juin-septembre). — Plante très rare, spéciale aux sables et aux rochers des terrains siliceux et granitiques.

Alsine tenuifolia Crantz (mai-septembre). — C.

Cerastium petræum Schultz (avril-juin). — C'est la forme que prend le *C. obscurum* dans les terrains de serpentine.

Sanguisorba officinalis Linné (mai-août). — Prés secs. D'après Boreau, ce serait le *S. montana* de Jordan que nous posséderions à La Roche-l'Abeille.

Scleranthus perennis Linné (mai-octobre). — Lieux sablonneux. Plante RR. dans la Haute-Vienne.

Sedum albescens Haw (fin juin-juillet). — Rochers, lieux pierreux.

Campanula glomerata Linné (mai-septembre). — Lieux secs.

Armeria sabulosa Jordan (juin-septembre). — Lieux sablonneux.

Scilla verna Huds (avril). — Bruyères et prés secs. CC. dans la Haute-Vienne.

Scilla bifolia Linné (mai à avril). — Coteaux pierreux, bords des prés ombragés.

Carex binervis Smith (mai-juin). — C. dans une partie marécageuse de la plaine de Saint-Laurent.

Carex vulgaris Fries. — CC. dans le département, prés marécageux.

Chamagrostis minima Bork (mars-mai). — Plateaux de serpentine. C'est le seul endroit de la Haute-Vienne où nous avons rencontré cette plante qui n'y vient qu'en touffes très maigres et très petites.

Agrostis coarctata Host (juin-septembre). — Forme d'*A. alba* à panicule étroite resserrée, souvent violacée.

Agrostis rupestris Allioni (juillet-août). — Plante RR. dans le centre et n'existant dans la Haute-Vienne que sur les plateaux de serpentine.

Kœleria setacea Pers (avril-juin). — RR. sur la terre qui recouvre les roches.

Notochlæna Maranthæ R. Br. (mai-septembre). — Nous recommandons aux botanistes de se montrer très parcimonieux dans leurs récoltes, car cette fougère, l'une des plus rares de France, n'existe qu'en très petite quantité sur le plateau de La Roche-l'Abeille.

Polystichum Thelypteris Roth (juin-septembre). — Dans un marais voisin des roches.

Asplenium lanceolatum (juin-septembre). — Rochers dans les endroits humides ou couverts.

Chara Lamyana Soulat-Ribette (*Ch. fragilis* var. *longibracteata* Al Braun (juillet-septembre). — Ruisseau de La Roche-l'Abeille, dans la plaine de Saint-Laurent.

M. Lamy de la Chapelle avait exploré avec beaucoup de soin cette région. Aussi ne pouvons-nous porter à notre actif dans cette liste que le *Chamagrostis minima*.

Nous avons indiqué l'époque du développement complet de ces plantes afin que nos confrères sachent à quel moment ils devront se rendre à La Roche-l'Abeille.

*
* *

La séance est levée à 4 heures et demie après le tirage de la tombola, dont les gagnants sont MM. Garrigou-Lagrange, Dr Biais et Le Gendre.

Convocation

La prochaine réunion est fixée au dimanche 24 avril, *à deux heures de l'après-midi.*

Ordre du jour : Fixation de l'époque et du programme de l'excursion annuelle. — Discussion du projet de création à Limoges d'une exposition industrielle et commerciale permanente. — Communications diverses. — Présentation de nouveaux membres. — Tombola.

L'INTERMÉDIAIRE DE LA REVUE

COMMUNICATIONS ET QUESTIONS

55. — *Aide-mémoire de Botanique générale, anatomie et physiologie végétales*, par le professeur Henri GIRARD, 1 vol. in-18 de 358 pages, avec 77 figures, cartonné, 3 fr. — Librairie Baillière, 19, rue Hautefeuille, Paris.

Le *Manuel d'histoire naturelle* du professeur Henri Girard, dont les neuf premiers volumes viennent de paraître et qui sera complet en dix volumes, a pour objet de permettre aux candidats ayant à subir un examen dont le programme comporte l'étude des sciences naturelles, de repasser, en un temps très court, les diverses questions qui peuvent leur être posées. L'auteur de cet *Aide-Mémoire* s'est efforcé d'embrasser, aussi brièvement que possible, mais sans rien omettre, les sujets des derniers programmes.

Au début des études, il permettra d'acquérir rapidement les notions nécessaires pour profiter des cours spéciaux ou lire avec fruit les traités complets ; à la fin de l'année, il facilitera les révisions indispensables pour passer avec succès les examens.

Les trois premiers volumes sont consacrés à la *Zoologie*, à l'*Anatomie comparée* et à l'*Embryologie*. Les trois suivants sont consacrés à la *Géologie*, à la *Paléontologie* et à la *Minéralogie*. Trois autres volumes sont réservés à la *Botanique* (Cryptogamie, Phanérogamie, Anatomie et Physiologie végétales). Enfin un dernier volume traitera de l'Anthropologie.

Dans l'*Aide-Mémoire de Botanique générale* qui vient de paraître, l'auteur s'est efforcé de condenser les vues de MM. les professeurs Van Tieghem, G. Bonnier, Guignard, Bureau, M. Cornu, Daguillon, Mangin, G. Planchon, Constantin (de Paris), Gérard et Sauvageau (de Lyon), Leclerc du Sablon (de Toulouse), Millardet (de Bordeaux), Flahaut, Granel, Courchet (de Montpellier), Vuillemin et Lemonnier (de Nancy), Hérail (d'Alger), Heckel (de Marseille), etc.

56. — Voici le programme d'excursion que nous présentons à l'examen de nos confrères :

Départ de Limoges à 5 h. 16 du matin ; arrivée à Bort (Corrèze) à 11 h. 05 ; déjeuner ; visite du lac et des ruines de Madic, de la filature de soie, du musée de l'abbé Pau et de la belle cascade de la Rue qui n'a guère sa pareille ; dîner et coucher à Bort.

Le lendemain départ à 6 heures pour l'ascension des Orgues ; visite du château de Pierrefitte ; déjeuner à Bort ; départ à 1 h. 12 ; retour à Limoges à 8 h. 01.

Les personnes qui pourront disposer d'une journée de plus, partiront en voiture après le déjeuner du deuxième jour pour les forêts de sapins du Cantal et le lac Menet. On dînera et on couchera soit à Riom-Montagne, soit à Menet, et on reviendra le lendemain à Bort pour rentrer à Limoges à 8 h. 01.

Nous proposons comme époque de l'excursion les fêtes de la Pentecôte, le 14 juillet ou le 15 août.

Nous prions les membres de l'Association qui désirent prendre part à ce voyage de nous le faire connaître aussitôt que possible, de nous dire s'ils veulent y consacrer deux ou trois jours et de nous indiquer la date qui leur paraît devoir être choisie.

Notre collègue, M. Gonod d'Artemare, veut bien se charger d'organiser cette belle excursion.

Bibliographie

Guérison immédiate de la peste, de toutes les maladies infectieuses et autres maladies aiguës et chroniques par un procédé inoffensif, aussi simple qu'économique, n'exigeant pas le concours de l'homme de l'art, le tout comprenant une causerie sur des sujets propres à entretenir la santé de l'âme et du corps, par un Ami de l'humanité. Prix : 1 fr. Bureaux de *Plume libre,* 12, rue Daval, Paris.

Le travail de cet ami de l'humanité pour de vrai est divisé en cinq chapitres, lesquels sont précédés d'un très substantiel avant-propos.

Le 1er traite de la médecine classique et de la médecine naturelle ;

Le 2e indique le moyen de guérir à coup sûr la peste, toutes les maladies miasmatiques, ainsi que les maladies aiguës ou chroniques ;

Le 3e nous fait faire connaissance avec l'électricité et le magnétisme humain ;

Le 4e nous initie aux propriétés de l'eau et de son emploi dans la plupart des maladies, et le dernier nous enseigne comment guérir sur le champ le choléra et toutes les maladies miasmatiques.

En somme, ce traité mérite d'être répandu à profusion, car les services qu'il peut rendre sont incalculables.

Chaque chef de famille agira donc sagement en se le procurant.

Le Directeur-Gérant, Ch. Le Gendre.

Limoges, imp Ve H. Ducourtieux, 7, rue des Arènes.

LA REVUE SCIENTIFIQUE

DU LIMOUSIN

Sommaire. — A propos des cartes agronomiques communales (Ch. Le Gendre). — Mousses et hépatiques du Limousin (G. Lachenaud). — Société botanique du Limousin (réunion du 24 avril 1898). — Convocation. — L'Intermédiaire de la Revue.

A propos des cartes agronomiques communales

Les moyens d'arriver à l'exécution en Limousin de cartes agronomiques communales nous préoccupent depuis longtemps.

En 1896, nous avons fait paraître sur cette question un article de M. Adolphe Carnot (1), et nous avons communiqué à nos lecteurs l'adhésion donnée à nos projets par M. Lacaux (2).

En 1897, nous avons inscrit l'exécution des cartes agronomiques dans notre programme (3) et, pour préparer les voies, nous avons commencé la publication des *Méthodes d'analyses des terres*, recommandées par le Comité consultatif des stations agronomiques et des laboratoires agricoles (4).

M. Adolphe Carnot, qui a bien voulu nous faire profiter de sa haute expérience, nous engageait, il y a quelque temps, à choisir, dans les conditions les plus favorables et comme exemple à donner, un petit nombre de communes. « Quelques bons exemples, ajoutait-il, aideront beaucoup au succès de l'œuvre d'ensemble qu'il ne faut peut-être pas entamer trop tôt, quelque séduisante qu'elle soit dans toute son ampleur. »

Si nous nous limitons à la Haute-Vienne, nous constatons qu'au point de vue géologique son sous-sol est composé de roches primitives et que le terrain tertiaire n'y forme que quelques taches. Mais les différences d'altitude sont incessantes et,

(1) *Rev. scientif.*, n° 46.
(2) *Rev. scientif.*, n° 47, page 332.
(3) *Rev. scientif.*, n° 53, page 50.
(4) *Rev. scientif.*, n°s 51, 53, 54 et 57.

au milieu de cet enchevêtrement de vallées, de collines et de plateaux, la composition du sol a subi les variations résultant d'entraînements par les eaux et de dépôts d'humus.

D'un autre côté, la population n'étant pas très dense, nos communes ont généralement une grande étendue, très variable il est vrai, mais en moyenne de 2,700 hectares.

Dans le département de Vaucluse, la carte agronomique des communes de Saint-Saturnin et de Jonquerettes, exécutée à l'échelle de 1/10,000, a coûté 1,008 fr., savoir :

Frais d'exploration, de prélèvement d'échantillons, d'analyses, etc.	653 fr.
Frais d'impression de cent exemplaires	355 fr.
TOTAL	1.008 fr.

Le nombre des analyses a été de trente-sept.

Cette carte, revenant à 10 fr. l'exemplaire, ne comprend que huit cent cinquante sept hectares de terrain, en sorte que le prix de revient par hectare ressort à 1 fr. 17.

On voit que si nous prenions ces chiffres pour base, la carte agronomique de la Haute-Vienne, tirée à cent exemplaires et partagée en cartes communales, coûterait plus de 600,000 francs.

Mais la grande unité de certaines parties du sol, les grands espaces couverts en bois et en bruyères permettront de réduire le nombre des analyses et de procéder plus économiquement.

Puis, si nous parvenons à faire triompher notre projet d'organisation de comités cantonaux, nous trouverons dans ces institutions un concours gratuit qui allègera d'autant les frais.

Un grand nombre d'agriculteurs ont sans doute fait analyser leurs terres. S'ils veulent nous communiquer les résultats qu'ils ont obtenus, nous aurons des points de repère d'une grande importance.

M. Adolphe Carnot recommande l'échelle 1/10,000 pour les cartes agronomiques. C'est absolument notre avis et nous verrions avec grand regret choisir une autre échelle, parce que, lorsque nous aurons convaincu nos concitoyens de l'utilité d'une révision prompte et générale du cadastre, nous proposerons d'établir les plans parcellaires à l'échelle de 1/1,000 et la carte d'ensemble de chaque commune à l'échelle de 1/10,000.

Or ces grands travaux, si importants pour la prospérité de notre région, n'auront de réelle utilité qu'autant qu'on procèdera à leur exécution avec unité.

Suivant nous, les cartes cadastrales et les cartes agronomiques ont suffisamment de points communs pour qu'il soit intéressant de chercher à les établir en même temps.

On recule devant la dépense parce qu'on songe toujours à exiger une action énergique de la part du Gouvernement et qu'on ne veut pas admettre le règlement de travail que nous avons maintes fois recommandé.

Nous continuerons cependant à démontrer que, dans chaque canton, les unités intellectuelles, groupées, mises en relations par notre société et notre organe, peuvent accomplir à peu de frais les œuvres les plus importantes.

Pour cela, il suffit de le vouloir et on le voudra, car il n'est pas possible que les hommes d'actions ne fassent pas prochainement litière de tous leurs puérils motifs de division et ne s'unissent pas. L'heure presse du reste. Nous sommes menacés par des nations concurrentes, multipliant fièvreusement chez elles toutes les institutions qui nous manquent.

Vous n'ignorez pas, chers lecteurs, que dans la dernière session du Conseil général de la Haute-Vienne, MM. Roche, Gérardin et Demartial ont proposé de demander à l'administration préfectorale de présenter, à la session d'août, un rapport sur les voies et moyens de dresser la carte agronomique des communes du département.

En prévision d'un prochain débat, notre association, qui a posé la question depuis plus d'un an, doit être en mesure de fournir des renseignements précis.

C'est pourquoi, réclamant avec persévérance le concours actif de tous nos confrères, nous leur adressons un pressant appel, aussi bien à ceux qui habitent la Haute-Vienne qu'à ceux domiciliés dans d'autres départements. Nous les prions d'étudier d'urgence la question des cartes agronomiques, de rechercher les moyens les moins couteux de procéder aux analyses, de réunir les résultats des analyses déjà faites, enfin de nous communiquer tout ce qui leur paraîtra de nature à faciliter la résolution de cette importante question.

De notre côté, nous agissons.

Nous allons achever la publication des méthodes d'analyses des terres, car, pour les analyses comme pour les cartes, il est nécessaire, nous le répétons, de procéder avec unité, si nous voulons faire œuvre utile.

Ch. Le Gendre.

Mousses et hépatiques du Limousin

Notre dévoué confrère, M. Georges Lachenaud, a bien voulu se consacrer à l'étude des mousses et hépatiques du Limousin. Il a déjà obtenu d'excellents résultats et il n'en est encore qu'au début de ses travaux. La première note que nous publions aujourd'hui nous permet d'affirmer que M. Lachenaud remplira avec succès la tâche qu'il s'est volontairement imposée.

Dans un temps relativement court, nous aurons donc complété les listes publiées par notre regretté compatriote, M. Edouard Lamy de la Chapelle.

Cette partie du règne végétal marchant de pair avec les autres parties, nous arriverons peu à peu à réunir les matériaux propres à l'édition d'une flore complète du Limousin.

C'est ainsi que notre Société botanique, formant en réalité une Société d'études scientifiques qui s'intéresse d'une façon générale à la science, conservera parmi les sociétés savantes la place honorable qu'elle s'est acquise par son travail persistant et par son initiative bienfaisante dont elle donne chaque jour de nouvelles preuves.

Ch. Le Gendre.

Hypnum elodes *R. Spruce.* — Bonne acquisition pour la flore de la Haute-Vienne. — Sur des côteaux secs et arides dans deux localités différentes : d'abord dans une bruyère au-dessus le moulin de Babaud, commune de Saint-Jean-Ligoure, puis près le village du Boucheron, commune de Janailhac.

Hypnum palustre *L.* — Cette mousse éminemment calcicole est très rare dans la Haute-Vienne. Lamy n'en connaissait qu'une seule station sur les confins de notre département près de Thiat. J'en ai cueilli quelques échantillons dans un pré marécageux près du Boucheron, commune de Janailhac.

Hypnum vernicosum *Lindb.* — Assez abondant parmi les Sphagnum dans le marais de Paulhiat, commune de Janailhac.

Splachnum ampullaceum *L.* — Cette intéressante Muscinée menace actuellement de disparaître de notre territoire à cause du desséchement des marais. Je n'en ai recueilli que quelques brins sur la terre tourbeuse au marais de Paulhiat, commune de Janailhac.

Aulacomnium androgynum *Schwægr.* — Cette espèce est peut être plus commune chez nous que Lamy ne le pensait, mais étant donné sa petite taille elle est parfois difficile à découvrir dans les vieux troncs d'aune qu'elle affectionne tout particulièrement Je l'ai rencontrée sur les bords du Ligoureau à Condat et à Marginier, commune de Janailhac.

Il en est de même du **Dicranum varium** *Hedw.* — qui se plaît sur la terre tourbeuse au marais de Paulhiat, commune de Janailhac.

Bryum bimum *Schreb.* — Egalement sur la tourbe dans la même localité que ci-dessus.

Hypnum lutescens *Huds.* — Cette belle espèce se trouve en abondance sur un côteau aride au-dessus le moulin de Babaud, commune de Saint-Jean-Ligoure.

Fissidens adiantoides *Hedw.* — Sur un seul point dans le marais de Paulhiat, commune de Janailhac.

L'**Homalia trichomanoides** *Br. E.* et le **Leskea viticulosa** *Spr.*, se trouvent assez fréquemment au pied des arbres, à Marginier, commune de Janailhac.

(*A suivre*). G. LACHENAUD

Société Botanique du Limousin

(SOCIÉTÉ D'ÉTUDES SCIENTIFIQUES)

Réunion du 24 avril 1898

PRÉSIDENCE DE M. LE GENDRE

La séance est ouverte à deux heures du soir.

Présents : MM. Debernard, Goulfier, Lachenaud, Le Gendre et Mathé.

Le procès-verbal de la réunion du 20 mars est lu et adopté.

Sont admis au nombre des membres de la Société, sur la présentation de M. Le Gendre : MM. Foureau, explorateur, à Frédière, par Bussière-Poitevine ; docteur Prioleau, à Brive (Corrèze) ; Marquet, propriétaire à Rochechouart.

M. Foureau a fait don à la Société d'un *Essai de catalogue des noms arabes et berbères de quelques plantes, arbustes et arbres algériens et sahariens ou introduits et cultivés en Algérie*. C'est un ouvrage utile surtout aux voyageurs qui pourront se rendre compte de la flore qui les entoure. M. Foureau annonce l'envoi prochain d'autres travaux.

M. Biélawski a adressé au président quatre volumes et deux brochures dont nous rendrons compte ultérieurement.

Nous donnerons aussi dans l'*Intermédiaire de la Revue* des notes sur l'*Annuaire de la Chambre syndicale des constructeurs de machines et instruments d'agriculture et d'horticulture de France*, sur le *Dictionnaire populaire d'agriculture pratique illustré*, sur les collections géologiques et minéralogiques, préparées par M. Mareine.

*
* *

A l'occasion du 36e Congrès des Sociétés savantes de Paris et des départements, notre confrère, M. d'Abzac, a été nommé officier d'Académie. Tous les membres de notre association

accueilleront cette nouvelle avec satisfaction et se joindront au président pour adresser à M. d'Abzac leurs félicitations.

*
* *

M. Foucaud, l'un des auteurs de la *Flore de France*, nous a fait parvenir une collection de 200 plantes, presque toutes appartenant aux exsiccatas publiés par M. Ch. Magnier. Ces plantes étrangères fournissent d'intéressants éléments de comparaison et viennent compléter l'importante collection que nous avons réunie. Nous remercions vivement le généreux donateur.

*
* *

M. E. Malinvaud nous annonce qu'il est en possession de la volumineuse correspondance de M. Edouard Lamy avec d'éminents botanistes de son temps. Il compte y trouver de nombreuses questions se rattachant à l'histoire de la botanique dans notre Limousin et se propose d'en faire profiter notre Société et notre *Revue*. Nous serons toujours heureux de recevoir du savant secrétaire général de la Société botanique de France toutes les notes et articles qu'il voudra bien nous adresser.

*
* *

M. Le Gendre expose les motifs qui lui font penser qu'il serait bon de renvoyer au mois d'août notre excursion annuelle. Tous les renseignements recueillis, toutes les communications faites, toutes les impressions transmises par les personnes connaissant le terrain d'exploration précédemment choisi, confirment l'opinion exprimée dans le numéro d'avril de la *Revue*. Les environs de Bort abondent en sites merveilleux et en font un pays qu'il est indispensable de connaître quand on n'en est séparé que par quelques heures de chemin de fer. Quel que soit l'objet d'étude auquel nos confrères se consacrent de préférence, ils trouveront tous à Bort des choses qui les intéresseront. Aussi, le mois d'août étant un mois de vacances, nous espérons que de nombreux excursionnistes se joindront à nous pour aller admirer cette petite fraction du Limousin que la Dordogne sépare du Cantal.

La proposition de M. Le Gendre est adoptée.

*
* *

Le président appelle l'attention de ses confrères sur les publications de la commission météorologique de la Haute-Vienne. On y trouve des renseignements qu'il est bon de connaître.

Par exemple, de 1886 à 1896, la moyenne des pluies a été de 887 ^{mm} par an à l'Observatoire de Limoges. Les années les plus pluvieuses ont été 1889 (1,067 ^{mm}) et 1896 (1,033 ^{mm}). En 1893, au contraire, la hauteur de l'eau recueillie n'a atteint que 649 ^{mm}.

La conclusion qu'on peut tirer du résultat des observations faites sur différents points de la Haute-Vienne, c'est que la pluie est un phénomène extrêmement irrégulier. Pour ne citer qu'un fait, nous dirons qu'en 1895, le mois de septembre a été particulièrement sec, tandis que l'année suivante le pluviomètre a permis de constater que la couche d'eau tombée dans le même mois atteignait une hauteur de 133 ^{mm}.

Au point de vue général, Limoges est une des villes de France où il tombe le plus d'eau, mais si nous considérons le nombre des

jours de pluie, nous remontons au 22e rang avec 114 jours, alors que Poitiers en a 124, Angoulême 128, Guéret 134, Périgueux 136, Tulle 143, Châteauroux 145.

La ville où il pleut le plus souvent est Bordeaux (205 jours). A Nîmes, le nombre des jours de pluie n'est que de 64.

*
* *

M. le Dr Boulland, dans la séance de la Société Gay-Lussac du 24 mars dernier, a continué ses communications sur l'état sanitaire de Limoges. Il a fait part du résultat de ses recherches en 1896. De toutes les maladies, la tuberculose est toujours celle qui exerce les plus grands ravages dans notre population.

Les quartiers les plus atteints sont ceux où l'espace et l'air manquent aux habitants. A des ouvriers qui travaillent en commun, qui vivent à l'atelier dans une atmosphère introduisant dans les poumons des poussières dangereuses, il faudrait de petites maisons séparées par des jardins et non des casernes où les ménages sont entassés les uns sur les autres. Sans sortir de nos limites, nous avons de vastes terrains inoccupés où il serait facile de construire, économiquement, des cités ouvrières réunissant toutes les règles prescrites par l'hygiène.

*
* *

M. G. Lachenaud a apporté plusieurs pieds de *Chamagrostis minima* qu'il a rencontrés le 22 avril dans les landes et les champs cultivés du Moulin de Babaud, commune de Saint-Jean-Ligoure ; c'est un terrain sablonneux formé de ligourite désagrégée. Les échantillons sont très variables suivant l'utilisation du sol. Développés dans les champs cultivés, ils se présentent sous une forme naine dans les landes qui se trouvent à côté.

C'est une nouvelle station pour une plante qui, nous le disions le mois dernier, ne nous était connue qu'à La Roche-l'Abeille, dans le département.

*
* *

Le projet de création à Limoges d'une exposition industrielle et commerciale permanente est de trop haute importance pour être résolue immédiatement.

Il exige une étude approfondie.

Aujourd'hui nous ne voulons que préparer nos confrères de Limoges à s'occuper de la question qui intéresse particulièrement les industriels et les commerçants de la ville.

Cette question se rattache évidemment à celle des Musées commerciaux qui existent dans tous les pays du monde et qu'on rencontre dans une vingtaine de villes de France, la plupart moins considérables que Limoges.

Avoir un local où les étrangers trouveront constamment des renseignements sur tout ce que nous produisons, et des modèles permettant de juger de la valeur de notre fabrication.

Réunir dans ce local des échantillons de toutes les marchandises qui trouvent leur écoulement dans les pays d'outre-mer.

Voilà le but que nous poursuivons.

Nous exposerons ultérieurement l'économie du projet et nous convierons tous les intéressés à participer à cette œuvre.

Pour le moment, nous demandons simplement qu'on réfléchisse sur son utilité et qu'on nous communique les observations que suggèrera l'examen de cette question si digne d'occuper l'attention de nos compatriotes.

*
* *

La séance est levée à quatre heures après le tirage de la tombola. Les gagnants sont MM. Goulfier et Le Gendre.

Convocation

Les membres de la Société botanique du Limousin sont invités à assister à notre réunion du mois, dont la date est fixée au dimanche 22 mai, à deux heures de l'après-midi (au Muséum).

Ordre du jour. — Les cartes agronomiques communales et la révision du cadastre. — Communications diverses. — Tombola.

Ceux de nos confrères, ne pouvant pas assister à la séance, sont priés de nous adresser leurs observations écrites au sujet des moyens à employer afin d'arriver à résoudre deux questions qui, dans d'autres départements, ont été menées à bonne fin.

Ces questions présentent des difficultées, mais elles ne sont pas insolubles et notre conviction est qu'on verra bien des obstacles disparaître le jour où on voudra appliquer les méthodes de travail que nous ne cessons de recommander.

L'INTERMÉDIAIRE DE LA REVUE

COMMUNICATIONS ET QUESTIONS

57. — Nous rappelons aux membres de notre Association que nous nous mettons à leur disposition pour déterminer les plantes spontanées dont ils désirent connaître le nom. Nous leur répondrons, soit directement, soit le plus souvent dans l'*Intermédiaire de la Revue*; mais nous les prions de ne pas perdre de vue les recommandations contenues dans la communication n° 30 (*Revue scientifique*, n° 57, du 15 septembre 1897, page 104).

*
* *

58. — Au mois de juillet dernier (1), nous avons parlé d'un livre publié par notre confrère, M. Jules Bel (*Les plantes médicinales du Midi de la France*).

Nous complèterons aujourd'hui ce compte-rendu en signalant la souscription du ministère de l'agriculture à ce travail qui forme une brochure in-8° de 128 pages.

Les personnes désirant acquérir le livre de M. Bel n'ont qu'à envoyer 2 fr. 50 à l'auteur, à Saint-Sulpice (Tarn).

*
* *

59. — Les municipalités ou les directeurs d'école qui désirent avoir l'*Herbier scolaire* édité par la Société botanique du Limousin, sont priés d'adresser au plus tôt leur demande au président, car il n'en reste plus de disponibles qu'un très petit nombre d'exemplaires.

(1) *Revue scientifique*, n° 55, page 74.

Le Directeur-Gérant, CH. LE GENDRE.

Limoges, imp. Ve H. Ducourtieux, 7, rue des Arènes.

N° 66 SIXIÈME ANNÉE 15 Juin 1898

LA REVUE SCIENTIFIQUE
DU LIMOUSIN

Epilogue des dernières Brandes Confolentaises

MON CHER DIRECTEUR,

Le *Journal de Confolens*, dans son numéro 36, en date du 6 mars 1898, publie une lettre signée : A. Seeker, qui me prend à partie au sujet d'une observation entomologique que j'ai signalée au chapitre XIV de mon modeste opuscule intitulé : *Les dernières brandes Confolentaises*, inséré dans votre *Revue* en 1895 et que le *Journal de Confolens* avait bien voulu reproduire.

Il s'agit de l'histoire d'un capricorne, un *Cerambyx heros*, découvert presqu'au centre d'un gros billot de chêne dans les circonstances que mon récit a complètement et fidèlement exposées. Les conclusions de l'article de M. A. Seeker tendent, d'une manière courtoise, il est vrai, à infirmer l'exactitude du fait que j'ai rapporté. — « Les capricornes, dit-il, d'ordinaire volent plutôt » dans les environs des taillis que des cuisines. » — S'il avait sû qu'en écrivant mes *Dernières brandes Confolentaises*, j'étais sur les bords de la Garonne, il aurait pû, en le constatant, donner plus de poids à sa critique. Je lui dirais bien qu'aujourd'hui c'est sur les bords de la Somme, que vous connaissez depuis longtemps, mon cher Directeur, que j'écris la réponse à son article. Mais j'apprends à l'instant que les Francs-Picards se vantent volontiers d'être les Gascons du Nord.

Pour contester la véracité de mon allégation, M. A. Seeker cite divers passages d'un volume des *Souvenirs entomologiques*, de M. J.-H. Fabre (4e série, édition de 1891), desquels il résulte que

« *la vie des larves des* Cerambyx miles *et* cerdo *dans le bois ne dure pas plus de trois ans, et que cette population de larves est toujours cantonnée entre le bois et l'écorce.* »

Je comprends parfaitement que la lecture des passages cités de l'œuvre d'un entomologiste aussi distingué ait eu pour résultat de convaincre mon contradicteur que l'histoire de mon *Cerambyx heros* devait être une œuvre d'imagination. Il n'en est rien, cependant ; mon récit est l'expression d'un fait très réellement observé. Tous les renseignements que j'ai donnés sont d'une rigoureuse exactitude. Mon coléoptère était bien enfermé dans une cavité située à peu près au centre d'un billot de cinquante centimètres de diamètre environ, qui servait depuis fort longtemps à ma cuisinière à hacher ses viandes et ses légumes, et auquel elle donnait, comme bien d'autres personnes dans le pays, le nom vulgaire de *massut*. Le bois de ce billot était parfaitement sain, entier, d'un grain très serré, sans fentes d'aucun côté. Je n'ai pas la prétention d'être un savant entomologiste ; je ne me suis pas livré aux expériences de M. Fabre au sujet des mœurs, du genre de vie, des conditions d'existence de ces insectes ; je ne suis qu'un simple observateur, un curieux des choses de la nature, et lorsqu'un fait intéressant s'offre à mon observation, je le note tel qu'il est et pas autrement. En cette matière, comme en bien d'autres, la sincérité doit s'imposer, et je me ferais un scrupule, même dans une œuvre de vulgarisation aussi peu importante que celle à laquelle j'ai donné le titre de : « *Dernières brandes Confolentaises* » d'affirmer des faits extraordinaires qui ne seraient que le produit de mon imagination. — On peut mal voir, me direz-vous ? — Certes, oui ; on peut quelquefois se faire illusion sur ce qu'on voit, ou voir mal les choses qui se présentent inopinément à notre vue, et sur lesquelles elle ne se repose que quelques instants ; mais en ce qui me concerne et relativement à notre insecte que j'ai qualifié de centenaire, on voudra bien admettre que j'ai eu tout le temps nécessaire pour bien voir et bien apprécier. La constatation était facile pour tout le monde, et point n'était utile pour la faire d'être un agrégé ès-sciences naturelles.

Si j'insiste ainsi, c'est qu'en présence de la critique qu'il provoque et que je comprends, le cas qui nous occupe paraît intéressant, et il n'est peut-être pas inutile de le soumettre à l'attention des entomologistes. Vous pourriez me demander pourquoi j'ai attendu si longtemps à le faire connaître. Eh ! mon Dieu, tout simplement parce que je ne suis pas un érudit en la matière, que je ne connaissais pas les études de M. Fabre sur la question, et que je me suis figuré que la rencontre de ce coléoptère dans ce

morceau de bois de chêne pouvait être une chose normale. Je l'ai cru d'autant mieux que lors de l'exploitation des vieux châtaigniers de nos brandes, j'avais souvent remarqué, me semble-t-il, au milieu de quelques uns de leurs tronçons fendus pour en faire du bois de chauffage, des galeries semblables à celles dont parle M. Fabre et qu'il n'a rencontrées qu'à proximité de l'écorce. J'ajoute que depuis que j'ai eu connaissance de l'article de M. Seeker, j'ai constaté dans des troncs très sains d'énormes peupliers que l'on débite en ce moment le long d'une route des environs d'Amiens, des cellules de sept à huit millimètres de largeur, ayant certainement servi de retraite à des larves de coléoptères. Ces logettes, dont je n'ai pu observer qu'une partie, au point de section, s'étendaient dans la direction de la tige et non transversalement ; la moins rapprochée du centre du tronc était à dix ou douze centimètres de l'écorce. Elles étaient vides, ou du moins ne contenaient que quelques parcelles de détritus de bois de couleur brune qui m'ont semblé devoir être les déjections des larves qui les avaient occupées. Je n'ai pu constater par où s'était effectuée la sortie de l'insecte.

Je ne conteste certes pas les observations faites par M. Fabre au sujet des *Cerambyx miles* et *cerdo*, et j'admets que ces observations s'appliquent également au *Cerambyx heros*. Je suis porté à croire que la vie larvaire de ces insectes se passe ordinairement, comme il l'indique, dans la partie des arbres la plus rapprochée de l'écorce, dans l'aubier où l'œuf a été déposé par les femelles. Mais en présence de ma constatation formelle, il faut bien admettre, pour ce point d'histoire naturelle, comme pour tant d'autres choses, que la règle générale peut souffrir quelques exceptions.

Comme argument irréfutable, mon contradicteur cite une expérience de M. Fabre, plaçant des *Cerambyx* à l'état parfait, en loges, entre deux tronçons de bois rapprochés et maintenus par des ligatures en fil de fer. Bien qu'il n'y eut, pour ces insectes, que deux centimètre de bois à percer, ils n'ont pu y arriver et sont morts dans leur prison... Parbleu, je le crois bien ! Je ne me connais guère en entomologie, je l'ai déjà dit ; ce n'est pas ma spécialité, mais il me semble que dans le genre des coléoptères mangeurs de bois, des xylophages, c'est la larve qui use de ce genre de nourriture ; elle est munie de mandibules appropriées à cette mastication. Quant à l'insecte parfait, il consomme pour son ordinaire les feuilles de ces mêmes arbres dont, à l'état de larve, il mangeait le bois, et ses mandibules d'insecte parfait, suffisantes pour croquer des feuilles vertes et tendres, ne le sont plus pour entamer le bois. N'en est-il pas de même pour tous les

insectes à métamorphoses ? Voyez la Piéride du chou ? A l'état de chenille elle a de puissantes mâchoires bien préjudiciables au légume sur lequel elle vit. Devenue le papillon blanc quelque peu taché de noir, si commun dans nos vergers, si vous la voyez revenir à nos choux, ce n'est pas pour s'attaquer à leur feuilles, mais à leurs fleurs. Ses mandibules ont disparu avec sa hideuse forme de chenille, et elles sont remplacées par une fine trompe qui va chercher au fond des corolles la liqueur miellée qui désormais sera son unique alimentation. Il en est de même pour les libellules, les mouches, les moucherons, etc.

M. Fabre n'ignorait rien de tout celà ; il est bien probable qu'il devait s'attendre à ce qui est arrivé. J'ignore quel était le but réel de cette expérience qui pouvait, peut-être, servir à résoudre plus d'un problème. En tous cas, M. Seeker s'y appuie pour controuver l'histoire de mon *Cerambyx*, concluant que l'insecte parfait devait quitter sa loge dans le courant de l'été, sous peine de mort. Sur ce dernier point je suis absolument de son avis. Oui, l'insecte parfait ne peut rester indéfiniment renfermé dans la cellule où s'est opérée sa transformation. Les conditions de son existence comme insecte parfait doivent en effet lui manquer complètement. Il lui faut de l'air, de la lumière, de la chaleur et des aliments nouveaux. Relisez la fin de mon récit, dans le chapitre XIV des *Dernières brandes Confolentaises*. Je dis : « Sa larve réédite le conte de la Belle au bois dormant ; la *chrysalide* s'est réveillée, a jeté ses langes, etc. » Je n'ai donc jamais dit que mon *Cerambyx*, à l'état parfait, avait dû rester cent ans dans mon billot, et dans l'espèce, l'expérience de M. Fabre ne peut m'être opposée. Sous quelle forme a-t-il donc subi ce long stage dans ce bloc de chêne avant de revêtir sa nouvelle parure, *son habit de noces*, sous lequel il m'est apparu ?

Voilà où s'arrêtent mes affirmations, et, comme M. Seeker, je laisse à plus compétent que moi le soin de répondre de manière à donner satisfactions absolu à ceux que la question peut intéresser. Mais cette réponse, peut-on l'espérer ? Eh ! pourquoi pas ? — En attendant les explications concluantes des érudits en la matière, voulez-vous me permettre de vous exposer mes suppositions sur ce qui a dû se passer ? Peut-être ne seront-elles pas trop éloignées de leurs théories.

L'ouverture de la loge par où s'est échappé mon capricorne étant à sept ou huit centimètres environ du centre de l'arbre, j'en peux conclure que le chêne avait de quinze à vingt ans, lorsque la mère de mon *Heros* est venue déposer son œuf dans son aubier. L'éclosion s'est opérée normalement. La larve à accompli son œuvre et vécu du bois tendre imprégné de sève

qu'elle enlevait à l'arbre en creusant la loge de capacité suffisante pour la contenir lorsqu'elle aurait atteint toute sa croissance. Sachant bien, par l'instinct que lui a départi la nature, qu'après sa métamorphose elle n'aura pas comme mandibules un outil aussi perfectionné que celui qu'elle possède à l'état de larve, elle a dû s'arranger de façon à ne laisser qu'une cloison excessivement mince à l'extrémité de cette loge par où devra s'effectuer sa sortie. Peut-être même s'est-elle ménagé quelque minime ouverture par où l'air atmosphérique peut pénétrer dans l'intérieur de la chambre où, avant sa sortie, elle doit sommeiller ou paraître sommeiller pendant un certain temps à l'état de nymphe. En temps ordinaire, comme le constate M. Fabre, trois ans suffiront pour la vie larvaire, le sommeil de la nymphe et la transformation en insecte parfait. Mais, pour les coléoptéres comme pour d'autres êtres de la création, et notamment pour les plantes, une circonstance imprévue peut produire une exception à ce qui est la règle générale.

Tout le monde sait, par exemple, que la loi ordinaire, pour les plantes annuelles notamment, est que la graine qui s'échappe, à la maturité de la gousse, de la capsule ou de la silique de la plante et tombe sur la terre dans des conditions normales, doit donner naissance, soit la même année, soit l'année suivante, à une plante de la même espèce. Si vous recueillez quelques-unes de ces graines, et qu'oubliant de les employer, vous les conservez trop longtemps sur les tablettes de votre armoire ou sur votre cheminée, elles perdront bien vite leur faculté germinative. Mais si ces graines se trouvent, d'une manière quelconque, soustraites aux influences atmosphériques, elles se conserveront intactes pendant des siècles, jusqu'au moment où une circonstance favorable les aura de nouveau soumises aux effets combinés de l'humidité, de la chaleur et de la lumière. Elles reprendront alors leur vitalité suspendue, germeront, et reproduiront l'espèce dont elles proviennent. Tel est le cas de ces plantes, quelquefois nouvelles pour la région, que l on voit naître en quantités considérables sur les terres remuées provenant des déblais opérés sur les lignes des chemins de fer qui traversent des pays accidentés. Calculez, en étudiant la nature et la disposition des terrains, à quelle époque peut remonter l'enfouissement de ces semences à qui leur retour à la surface du sol permet de reprendre une évolution si longtemps retardée. N'a-t-on pas dit, aussi, qu'on avait obtenu la germination de grains de blé trouvés en Egypte sous les pyramides, dans les sarcophages hermétiquement fermés où reposaient depuis des milliers d'années les momies de certains Pharaons? Ne peut-il

pas se faire que les circonstances qui ont permis à ces embryons de plantes de se maintenir intacts pendant des périodes si longues se reproduisent pour certains êtres de la vie animale? Qui peut affirmer le contraire en présence des phénomènes que l'étude de la nature nous révèle chaque jour ? Qui peut affirmer qu'il détient le dernier mot des secrets de la vie des plantes et des animaux ?

A force de réfléchir au problème qui nous occupe, un effort de mémoire me rappelle d'où provient le billot de bois qui renfermait mon capricorne.

Au pied de la chaussée d'un étang, à quelques centaines de mètres de la maison paternelle, s'élevait, à l'époque de mon extrême jeunesse, un vieux chêne au tronc très court, se subdivisant à hauteur d'homme en grosses branches dont quelques-unes se rabattaient horizontalement presqu'au niveau du sol. Je me souviens du plaisir que j'avais à grimper à califourchon sur certaines de ces branches qui rasaient la surface de la prairie, et au-dessus desquelles les plus élevées projetaient les jours d'ardent soleil, un ombrage plein de fraîcheur. Je me souviens aussi du chagrin que j'éprouvai le jour où mon père jugea utile de le faire abattre.

Ces souvenirs me sont venus en pensant au vieil instituteur qui venait trois fois par semaine me donner des leçons de lecture et d'écriture. C'était un type assez original que ce brave homme, le dernier représentant des maîtres d'école d'autrefois. Je le revois encore, avec sa grande lévite lui tombant jusqu'aux talons, coiffé d'un chapeau de forme haute, plus large dans le haut qu'à sa base, et muni de rebords étroits. La leçon qu'il me donnait était coupée par un repos d'une demi-heure. Il aimait beaucoup passer ces quelques instants de récréation sous le vieux chêne du bord de l'étang. Pendant que je me livrais sur ses basses branches à mes exercices de gymnastique, mon vieux professeur me quittait chaque jour pendant quelques minutes, et montait sur la chaussée où je le perdais de vue derrière la haie qui la longeait. Poussé par ma curiosité d'enfant, je voulus découvrir ce qu'il allait y faire, et à travers les branches du buisson, je pus me rendre compte qu'il employait ces quelques minutes à donner l'accolade à une gourde (*Lagenaria vulgaris*) pleine de vin qu'il retirait de la poche de son long vêtement, où il la réintégrait ensuite, avant de me rejoindre. N'allez pas croire, cependant que le brave homme fut un ivrogne? Non, certes; car il refusait presque toujours les rafraîchissements qu'on lui offrait chaque fois qu'il arrivait. C'était une vieille habitude, sa manière à lui de prendre sa récréation. Et voilà par quelle association d'idées

je suis arrivé à découvrir l'identité du vieux chêne d'où provenait le *massut*, berceau de mon capricorne.

Je reviens à l'exposé de mes suppositions. Tout un côté de la partie la plus basse du tronc de l'arbre en question é'ait encastrée dans la chaussée de l'étang, et quand la hache du bucheron eut fait son œuvre, c'est cette partie du tronc qui fut transformée en billot et je peux l'affirmer, parce que j'ai encore bien présente à ma mémoire la forme de ce bloc de bois, se terminant inférieurement en cône renversé très court, sur lequel apparaissaient encore les coups de hache du bucheron qui, pour abattre l'arbre, l'avait sapé à sa base en lui donnant cette forme.

Ceci dit, voilà maintenant mon explication sur ce qui a dû se passer. Alors qu'il n'avait guère plus d'une vingtaine d'années, le chêne était isolé de la chaussée de l'étang, quoique suffisamment rapproché. L'œuf qui a donné naissance à mon *Cerambyx* est déposé par sa mère dans la partie du tronc qui fait face à la chaussée. La vie larvaire s'écoule sans incident : puis la transformation en nymphe s'opère. Pendant le sommeil de la nymphe et avant que l'incubation fut complète, la partie du tronc où se trouve la cellule qui renferme la nymphe est recouverte de terre, soit par suite d'un éboulement fortuit, soit, ce qui est plus probable, parce que la chaussée de l'étang fut à cette époque surélevée et élargie pour y établir le chemin qui s'y voit encore aujourd'hui. Par cet événement, la nymphe s'est trouvée sequestrée, complètement enfouie, soustraite aux influences atmosphériques, et dans la situation de ces graines de plantes dont nous avons parlé plus haut. L'évolution à laquelle elle était soumise pour atteindre l'état d'insecte parfait s'arrête, et ne reprendra que lorsqu'elle se retrouvera dans des conditions favorables. En attendant, le chêne continue sa croissance ; chaque année une couche nouvelle vient s'ajouter à celle de l'année précédente, les parois de la cellule augmentent ainsi successivement jusqu'au jour où l'arbre est condamné et abattu, et son tronçon inférieur transformé en billot de cuisine. La surface du billot sur laquelle opère journellement la cuisinière s'use insensiblement, et un jour arrive où l'extrémité de la cellule où repose la nymphe se trouve dégagée. Ce n'est d'abord qu'un point imperceptible, mais il a suffi pour permettre à l'air d'y pénétrer. Dès lors, la nymphe retrouve les conditions favorables à son évolution ; elle la reprend au point où elle était restée, et sa transformation arrive à l'heure précise où elle devait avoir lieu, déduction faite des longues heures pendant lesquelles a duré son état léthargique.

Voilà mon explication ! Pourquoi ne serait elle pas bonne ? En tout cas, ce serait l'occasion pour les entomologistes que cette

question peut intéresser, de recommencer l'expérience de M. Fabre, avec cette modification qu'il faudra prendre pour sujet de cette expérience, non l'insecte parfait, ni même la larve, mais la nymphe, et cette expérience pourrait être faite non seulement avec les nymphes des *Cerambyx heros*, *cerdo* ou *miles*, et autres grosses espèces, telles que les *Lucanus*, mais avec celles de quelques espèces que ce soit. Il s'agira seulement de les faire de la façon la plus scrupuleuse : enfermer la nymphe dans une cellule bien appropriée à sa taille, ni trop grande ni trop petite, et creusée dans un morceau de bois bien sain ; recouvrir ce morceau de bois d'une matière solide et imperméable, de ciment, par exemple, pour le soustraire aux influences atmosphériques, et l'enfouir à une certaine profondeur dans un sol bien sec, celui d'une cave par exemple, à l'abri des infiltrations. Si au bout de quelques années, cinq ans, dix ans, la nymphe est retrouvée intacte, si soumise au contact de l'air à l'époque favorable et dans les conditions nécessaires à son évolution, sa transformation en insecte parfait s'opère, il faudra bien admettre que son état léthargique pouvait se continuer encore longtemps sans lui faire perdre le principe vital, et ma supposition se trouvera vérifiée. Si le fait, indiscutablement vrai, je le répète, que j'ai relaté au sujet du *Cerambyx heros*, dans mes *Dernières brandes Confolentaises*, peut s'expliquer autrement que je viens de le faire, je serai bien heureux de connaître ces nouvelles explications, et je les attends avec une vive impatience.

Veuillez, mon cher Directeur, recevoir et faire agréer à nos collègues de la *Revue scientifique du Limousin*, l'assurance de mes sentiments les plus dévoués.

J.-J. Crévelier.

Amiens, 15 *mai* 1898.

Mousses et hépatiques du Limousin

(SUITE)

Hypnum aduncum *Hedw.* — Se rapprochant de la forme « **lævis** *N. Boul.* » — Sur des pierres humides aux bords d'un ruisseau à Marginier, commune de Janailhac (Espèce nouvelle pour la Haute-Vienne).

Hypnum aduncum *Hedw.* var. **integrifolium** *N. Boul.* — Dans une mare aux Belles, près d'Isle. (Espèce nouvelle pour la Haute-Vienne).

Hypnum cordifolium *Hedw.* — J'ai trouvé cette espèce en abondance sur les bords de l'Aurance à Thias et dans un marécage près de Maumont, commune de Janailhac.

Heterocladium heteropterum *Br. E.* var. **fallax** *Milde.* — Sur des rochers aux bords de l'Aurance à Thias.

Brachytecium plumosum *Sw.* var. **homomallum** *Br. E.* — Sur des rochers humides à Marginier, commune de Janailhac. (Espèce nouvelle pour la Haute-Vienne).

Campylopus flexuosus *Brid.* — Cà et là sur la terre aride près du Moulin de Babaud, commune de Saint-Jean-Ligoure.

Tetraphis pellucida *Hedw.* — Sur des troncs pourris et des rochers sur les bords de la Valoine, près de Limoges.

(*A suivre*). G. LACHENAUD.

Société Botanique du Limousin

(SOCIÉTÉ D'ÉTUDES SCIENTIFIQUES)

Réunion du 22 mai 1898

PRÉSIDENCE DE M. LE GENDRE

Assistent à la réunion : Mme Rambault ; MM. le Dr Biais, Chabaneix, Darthout, Debernard, Doury, Gorce, Grenier, G. Lachenaud, Le Gendre, Mathé et Pillault.

Excusés : MM. Izard et Rivet.

Le procès-verbal de la séance du 24 avril est lu et approuvé sans observations.

M. Goujoux, négociant à Limoges, est admis au nombre des membres de la Société, sur la présentation de M. Justin Cheize.

* * *

Le président donne lecture d'une lettre de M. Faugerat, instituteur à Lussac (Charente), au sujet des projections lumineuses.

« Pour obvier à l'inconvénient, dit M. Faugerat, de ne pouvoir se procurer des vues appropriées au sujet, voici un procédé de préparation qui m'a été donné par un de mes collègues du département du Nord :

» Acheter des plaques de verre mince de 100 × 85mm, les enduire de colle de poisson dissoute au bain-marie dans de l'eau additionnée d'acide borique, les laisser sécher, dessiner avec de l'encre de chine ordinaire en calquant sur la plaque de verre le dessin à reproduire. Avec un peu d'habileté, on obtient de bonnes vues et on a ainsi un moyen à sa portée d'avoir toujours les vues

utiles au sujet que l'on désire traiter. — On peut reproduire les fleurs des végétaux par le même procédé, en calquant sur nature.

» Au moyen des projections, j'ai réussi cet hiver à avoir à mes réunions un nombre de personnes variant de cinquante à soixante-dix dans une petite commune de quatre cent quatre-vingt-dix-huit habitants. Trois causeries sans projections n'ont réuni que quinze à vingt personnes. C'est là, je crois, la meilleure preuve de l'utilité des projections lumineuses ».

*
* *

M. le Dr Bonnet, membre d'honneur de notre association, nous a adressé deux brochures ayant pour titre : *Etude sur deux manuscrits médico-botaniques exécutés en Italie aux* XIVe *et* XVe *siècles*, — *Remarques sur quelques hybrides et sur quelques monstruosités*.

L'intérêt de ces travaux consiste dans les remarques critiques que l'on rencontre très fréquemment et qui montrent quel soin notre savant confrère apporte dans ses recherches, qu'il s'agisse d'éclairer une question de nomenclature ou de fixer un point d'histoire se rattachant à la botanique.

*
* *

L'*Epilogue des dernières brandes Confolentaises* sera lu avec intérêt. Notre confrère et ami, M. J.-J. Crévelier, sait toujours assaisonner d'esprit les articles qu'il veut bien nous envoyer et nous ne pouvons que regretter qu'il ne se montre pas plus prodigue. Il pose aujourd'hui les données d'un problème bien difficile à résoudre, car ce n'est qu'avec beaucoup de temps et de persévérance qu'il est possible de fixer les conditions dans lesquelles se produisent les curieuses métamorphoses des coléoptères. Mais peut-être quelque naturaliste est-il déjà en mesure de nous dire s'il pense que la vie ralentie de la nymphe peut, en certaines circonstances, se prolonger pendant de longues années. Nous ferons le meilleur accueil aux communications qu'on voudra bien nous faire sur ce sujet.

*
* *

Contribution à la flore du Limousin. — Au mois de septembre dernier (n° 57 de la *Revue*) nous avons signalé la présence de l'*Euphorbia Cyparissias*, connue sous les noms vulgaires de Rhubarbe des paysans ou de Petite Esule, à la gare de Bessines. Il y a quelques jours (le 20 mai), nous avons constaté que cette station existait toujours, qu'elle formait même maintenant deux ou trois colonies au lieu d'une seule ; mais l'Euphorbe Cyprès n'en restait pas moins pour notre département une acquisition éphémère puisqu'il suffisait d'un remplacement de traverses pour la faire disparaître.

Notre conviction était cependant qu'on devait la rencontrer ailleurs ; aussi la cherchions-nous toujours et non en vain puisque quelques heures plus tard nous la trouvions, répandue en assez grande quantité au bord des fossés creusés dans le bas du talus qui limite la voie du chemin de fer à la gare du Dorat.

Donc, aujourd'hui, nous pouvons dire que l'*Euphorbia Cyparissias* appartient à notre flore et que nos prévisions se sont réalisées.

*
* *

Au Sahara et au pays Touareg. — M. Fernand Foureau nous a fait hommage d'un exemplaire du rapport dans lequel il a rendu compte à M. le Ministre de l'instruction publique et à la Société de Géographie, de son neuvième voyage au Sahara et au pays Touareg.

Parti de Biskra le 20 mars 1897, notre compatriote arrive le 2 avril à Hassi-Ben-Nemel où il prend une escorte de Chambba. Il raconte, jour par jour, les tribulations d'une mission dans le désert quand elle n'est pas assez puissante pour résister à des gens qui cherchent à se faire nourrir et demandent sans cesse.

Le 3 mai les voyageurs établissent leur campement au puits de Tassindja, avec l'intention d'atteindre l'Aïr. Mais pour cela, il est indispensable de renouveler les chameaux et d'obtenir une escorte dirigée par un ou deux chefs des Azdjer.

Du 4 au 10 mai les palabres se succèdent sans résultats. Les chefs Azdjer trouvent que la saison est trop avancée et réclament le paiement d'avance d'une forte somme que M. Foureau ne peut et ne veut verser en entier qu'au retour. Il faut donc renoncer à aller plus loin et, le 10 mai, la caravane reprend le chemin de Biskra où M. Foureau rentre le 17 juin, après un parcours de 2,450 kilomètres, comprenant 440 kilomètres de levers entièrement inédits et nouveaux.

M. Foureau est revenu avec la conviction que, pour augmenter notre prestige sur les aborigènes et pénétrer définitivement en pays Saharien, il faut grouper en une seule masse et sous une seule volonté toutes les régions du Sahara français du nord.

Il nous montre combien peu on doit avoir confiance aux Touareg et il nous en donne la preuve en nous faisant, d'après les bruits du désert, le dramatique récit de la mort du marquis de Morès, victime de sa croyance en la loyauté de ces peuples nomades dont nous ne vaincrons les exigences et les caprices qu'en affirmant notre supériorité.

Une mission réussira complètement si on lui donne une escorte de cent cinquante à deux cents fusils bien recrutés. Le sacrifice en argent dépasserait 300,000 francs, mais ce serait une

dépense utile. Aussi est-il à regretter que l'initiative privée ne vienne pas en aide aux hommes qui n'hésitent pas à s'exposer aux plus grandes fatigues et aux dangers les plus sérieux afin de montrer aux populations du Sahara que nous ne les craignons point.

Et ceux qui tombent les a-t-on vengés? Hélas non, et les Touareg eux-mêmes éprouvent un réel étonnement, M. Foureau l'a constaté, que le colonel Flatters, Palat, Morès et bien d'autres aient pu mourir tragiquement sans que la France ait fait payer aux meurtriers le sang de ses plus braves enfants.

*
* *

Les cartes agronomiques. — Nous avons, dit M. Le Gendre, écrit le 1er mai à M. Magnien, ingénieur-agronome à Dijon, afin de le prier de nous adresser un modèle de carte agronomique agricole. Malheureusement ces cartes n'ont pas été éditées. Elles constituent des planches murales de grandes dimensions destinées à figurer, soit à la mairie, soit à l'école primaire, dans une salle où les intéressés peuvent les consulter facilement. Mais M. Magnien a résumé dans une brochure tous les renseignements désirables au sujet des règles suivies pour leur établissement ; le texte est accompagné de trois planches coloriées relatives à la classification physique des terres et à la représentation graphique des résultats généraux de l'analyse chimique.

Dans le département de Vaucluse, les cartes agronomiques ont été publiées et, grâce à l'obligeance d'un de leurs auteurs, M. Zacharewicz, professeur d'agriculture à Avignon, nous sommes en mesure de placer sous les yeux de nos confrères :

1° La carte de la commune de Sainte-Cécile ;

2° La notice explicative accompagnant cette carte.

Le territoire de la commune s'étend sur des alluvions anciennes, des alluvions récentes et des sables helvétiens ; il a une superficie totale de mille neuf cent quatre-vingt-un hectares.

On a prélevé 51 échantillons de terre portant chacun un numéro d'ordre marqué sur la carte. A côté de chaque numéro se trouve un diagramme indiquant le résultat des analyses (physique et chimique). Des teintes conventionnelles facilitent la lecture de la carte qui est à l'échelle de 1/10000e.

Ces explications et cette communication complètent les renseignements que nous avons donnés et les considérations que nous avons fait valoir dans le n° 65 de la *Revue scientifique*.

En indiquant le prix de revient de la carte agronomique des communes de Saint-Saturnin et de Jonquerettes, nous avons eu

surtout pour but de bien faire comprendre qu'il s'agissait d'une grosse question à résoudre. Mais, nous l'avons déjà dit, nous espérons bien qu'en Limousin nous aurons des dépenses moins considérables à faire. Le tout dépendra des conditions dans lesquelles il sera possible de faire procéder aux analyses. C'est certainement la partie du travail qui entraînera les plus gros frais.

Si nous possédions un plan cadastral bien fait, on pourrait simplement y joindre une carte géologique de la commune à la même échelle que la carte d'assemblage et marquer sur les plans parcellaires, pour chaque analyse, l'endroit où l'échantillon a été pris. En tout temps, les cultivateurs trouveraient à la mairie des indications précieuses. Mais, aujourd'hui, les cartes du cadastre ont si peu de rapport avec la situation réelle qu'il serait difficile de les compléter, en ce qui concerne cette question de l'analyse des terres, par des indications précises.

Cet état de chose nous a conduit à penser qu'il était aussi urgent de réviser le cadastre que de faire la carte agronomique de la commune et que les deux questions pourraient être réunies, ou tout au moins qu'en établissant la carte agronomique on pourrait songer que nous avons à refaire notre cadastre et, par suite, adopter des règles telles que tout ce que nous ferions serait une préparation à cette révision si désirable pour une multitude de raisons que nous nous proposons d'énumérer plus tard.

Aujourd'hui la Société botanique du Limousin, qui a placé les cartes agronomiques dans son programme, a à decider si son président a placé la question sur son véritable terrain et si elle doit suivre la voie dans laquelle il s'est engagé.

La discussion s'ouvre sur cet exposé. Plusieurs membres y prennent part, notamment MM. Biais, Gorce et Pillault.

M. Gorce pense que, pour les plans parcellaires du cadastre, l'échelle de 1/1000e est trop grande et qu'il faut lui préférer l'échelle 1/2500e.

M. Le Gendre admet cette critique en ce qui concerne le Limousin, mais elle serait moins fondée dans une région à population plus dense. Or, ce qu'on doit adopter surtout c'est une règle générale permettant d'avoir des cartes comparables. Il ne faudrait pas refaire ce qui a été fait : avoir des échelles variant pour des communes limitrophes et pour la même commune.

MM. Pillault et Biais estiment qu'en se conformant aux méthodes préconisées par le comité consultatif des stations agronomiques, le prix de revient d'une analyse serait très élevé. Toutefois, M. Biais ajoute qu'en faisant en même temps un grand nombre d'analyses les dépenses seraient moins considérables.

En résumé, l'utilité des cartes agronomiques est incontestable. La question paraît mûre, puisque plusieurs associations songent à la résoudre et que le Conseil général de la Haute-Vienne en est saisi.

Notre Société doit faire tous ses efforts pour qu'on arrive le plus promptement possible à une solution. Aussi adopte-elle les propositions de son président.

*
* *

Les gagnants de la tombola sont MM. Le Gendre, Dr Biais et Doury.

La séance est levée à quatre heures et quart.

Convocation

La prochaine réunion est fixée au jeudi 23 juin, à huit heures et demie du soir, au Muséum, 14, rue Elie Berthet.

Ordre du jour. — Les cartes agronomiques communales (à propos d'une lettre de M. Adolphe Carnot). — Les orchidées exotiques à l'exposition horticole de Limoges. — Contribution à la flore du Limousin. — Présentation de nouveaux membres. — Communications diverses. — Tombola.

L'INTERMÉDIAIRE DE LA REVUE

COMMUNICATIONS ET QUESTIONS

60. — La Chambre syndicale des constructeurs de machines et instruments d'agriculture et d'horticulture de France (bureaux et administration, 10, rue de Lancry, à Paris), vient de publier son annuaire pour 1898.

On y trouve notamment : la composition du ministère de l'agriculture, la liste des constructeurs français, des établissements d'enseignement agricole, des professeurs départementaux d'agriculture, des stations agronomiques, des chambres consultatives d'agriculture, des associations agricoles, enfin de nombreux renseignements commerciaux.

Le prix de cet utile annuaire n'est que de 1 fr.25, port compris.

*
* *

61. — M. Dubreuil, l'un des auteurs du *Dictionnaire populaire d'agriculture pratique illustré*, vient de nous adresser un spécimen de cet ouvrage qui a été honoré de souscriptions du ministère de l'agriculture.

C'est un livre de plus de 1,600 pages à 2 colonnes, format in-8° colombier, illustré de 750 gravures, qui a été favorablement accueilli par la presse agricole.

M. Henry Sagnier, dans le *Journal de l'agriculture*, en apprécie ainsi qu'il suit la valeur :

« Les auteurs, qui ont eu pour principal objet de présenter une œuvre de vulgarisation des sciences agricoles, ont réussi à faire un ouvrage intéressant, renfermant, sur les différentes branches de la production agricole, des notions, à la fois simples et précises, disséminées dans un grand nombre d'ouvrages spéciaux. »

M. Dubreuil nous fait connaître en outre qu'il adressera franco, au prix réduit de 25 francs (au lieu de 30 francs) ce dictionnaire, broché en un ou deux volumes, aux membres de notre Association qui lui en feront la demande par notre intermédiaire. Les souscripteurs pourront même, s'ils le désirent, joindre seulement 15 francs à leur lettre et solder la différence en deux valeurs échelonnées de mois en mois.

*
* *

62. — Nous croyons être utile aux instituteurs en leur signalant les collections géologiques et minéralogiques préparées par M. Mareine à Remiremont (Vosges), 20, rue Beaugru.

Ces collections se composent de 50 à 200 échantillons dont le prix, d'après le nombre et le format, varie entre 16 et 93 francs.

MM. les instituteurs, qui désirent compléter leur musée scolaire, trouveront sans doute dans leur commune des personnes heureuses de favoriser, par des souscriptions, l'étude de notions de géologie et de minéralogie. Nous nous ferons un plaisir de transmettre leurs demandes à M. Mareine et nous nous efforcerons d'obtenir de lui des conditions spéciales en groupant les ordres des membres de notre Association.

*
* *

63. — *Nouvelle flore des lichens.* — Cette flore est une suite à la nouvelle flore de MM. Bonnier et de Layens. Elle a été entreprise et menée à bonne fin par M. Boistel, professeur de l'Université de Paris. Elle concerne une partie de la cryptogamie dont l'étude exigeait des connaissances spéciales, l'habitude du microscope, l'emploi de réactifs. Dans les flores on se préoccupait davantage des dimensions des spores que des caractères visibles à l'œil nu.

M. Boistel s'est efforcé de distinguer les lichens les uns des autres, en précisant les caractères tirés des formes assez variables du thalle ou des fructifications. Ses tables dichotomiques sont précédées de notions générales sur les lichens et suivies de la technologie spéciale à ces végétaux.

La valeur de cet ouvrage est du reste démontrée par l'appréciation d'un maître, M. Gaston Bonnier.

« J'ai fait, dit-il, un grand nombre d'analyses de lichens en me servant des tableaux de cette nouvelle flore et j'ai été surpris de l'étonnante facilité avec laquelle, sans microscope et sans réactifs, on arrive avec certitude à la détermination de ces végétaux. »

La *Nouvelle flore des lichens*, accompagnée de 1,178 figures inédites intercalées dans le texte, est en vente à la librairie Paul Dupont, à Paris, 4, rue du Bouloi ; son prix est de 5 fr. 50 brochée et de 6 francs avec reliure anglaise.

*
* *

64. — La maison Baillière, 19, rue Hautefeuille, vient de faire paraître le 4e fascicule de la *Bibliographie botanique*. (Voir l'*Intermédiaire de la Revue*, nos 19, 35 et 45.)

*
* *

65. — *La Revue de statistique*, est un recueil hebdomadaire de documents économiques, commerciaux, industriels, agricoles, administratifs et financiers, recueillis, coordonnés et publiés par un groupe de membres de la Société d'économie politique, de la Société d'économie sociale et de la Société de statistique de Paris, avec le concours de fonctionnaires d'administrations publiques et privées et la collaboration de membres de Sociétés savantes de Paris, des départements et de l'étranger.

Cette publication, qui est appelée à un grand succès, a pour but de centraliser et d'analyser la multitude de statistiques de toutes sortes publiées en France et à l'étranger qu'on serait dans l'impossibilité de se procurer et que, d'ailleurs, parviendrait-t-on à les avoir, on n'aurait pas le temps matériel de parcourir.

Nous engageons vivement tous nos lecteurs, car tout le monde y trouvera quelque chose qui l'intéresse, à se faire eux-mêmes une idée de cette nouvelle revue.

Il sufit d'envoyer sa carte de visite à la direction de la *Revue de statistique*, 28, rue de Grammont, à Paris, pour recevoir gratuitement à titre de spécimen, le dernier numéro paru et le plus prochain numéro à paraître.

*
* *

66. — L'abondance des matières nous oblige à remettre au mois prochain :

1° Une lettre de M. Adolphe Carnot sur les cartes agronomiques ;

2° Un compte-rendu de la récente exposition organisée par la Société d'horticulture de Limoges.

*
* *

67. — M. G. Lachenaud, 4, rue Pétiniaud-Beaupeyrat, acceptera avec reconnaissance les mousses et hépatiques (déterminées ou non) que ses confrères voudront bien lui faire parvenir.

Pour les mousses ou hépatiques à déterminer, adresser autant que possible des exemplaires fructifiés et y joindre une étiquette indiquant la date de la récolte, le lieu et l'habitat.

A ceux qui en manifesteront le désir, M. Lachenaud fera connaître le nom des mousses ou hépatiques reçues, soit directement, soit par la voie de l'*Intermédiaire de la Revue*.

Le Directeur-Gérant, CH. LE GENDRE.

Limoges, imp. Ve H. Ducourtieux, 7, rue des Arènes.

// LA REVUE SCIENTIFIQUE
DU LIMOUSIN

L'Astragale en faux

Toulouse, le 28 *juin* 1898.

Monsieur et Honoré Confrère,

En réponse à votre gracieuse invitation, j'ai l'honneur de vous adresser les renseignements demandés sur l'Astragale en faux, fourrage légumineux que je crois propre à remplacer la grande luzerne là où celle-ci ne trouve pas les conditions de sol et de climat qu'elle réclame.

Le genre *Astragalus*, riche de plus de 800 espèces — Boissier en décrit 757 dans son *Flora orientalis*, et la France en possède plus d'une vingtaine — est formé de plantes annuelles, vivaces ou même fruticuleuses ; il est bien caractérisé par ses feuilles composées de folioles en plus ou moins grand nombre avec impaire et stipulées, par ses fleurs en épis ou grappes à corolle régulièrement papillonacée, par ses gousses divisées longitudinalement en deux loges par une fausse cloison et renfermant un petit nombre de graines.

On en cultive une quinzaine d'espèces à l'Ecole botanique de Toulouse, et à la date de quelques années, mon attention fut attirée sur les fortes et hautes touffes d'un vert clair de l'une d'elles, l'*Astragalus falcatus* de Lamarck.

A diverses époques, on a essayé la culture pour l'alimentation des herbivores d'une des espèces les plus communes en France, notamment le long des bois, l'Astragale réglisse sauvage ou bâtarde

(*Astragalus glycyphyllos* L.) et elle figure encore aujourd'hui sur certains catalogues de plantes fourragères à côté de ses congénères les A. galéga (*Astragala galegiformis*) et chiche (*A. Cicer*). Mais la première a ses rameaux couchés et des feuilles odorantes, la seconde des tiges raides, ligneuses et peu garnies, et les touffes de la troisième restent basses. L'A. en faux, sans odeur, appété par les chevaux et les bœufs, m'a paru bien préférable aux autres ; il s'élève à $0^{m},60$ et plus.

Ses feuilles ailées ont de quinze à vingt paires de folioles pétiolulées, elliptiques, brièvement mucronées, à peu près glabres, d'un vert gai en dessus, plus pâles en dessous ; les stipules sont lancéolées ; les pédoncules axillaires et ne dépassant guère la feuille, se prolongent en un long épi de petites fleurs bractéolées d'un jaune sale et dont les supérieures sont stériles. Les fruits pendants, arqués ou en faux, de deux centimètres de long sur quatre millimètres de large, acuminés, glabres et d'un blanc grisâtre à maturité, sont fortement carénés à un de leurs bords ; leurs graines au nombre de trois à six sont petites, à ombilic oblique et de couleur jaune-brun. Il fleurit en mai et ses gousses bien formées commençent à mûrir fin juin.

Observé par Tournefort pendant son *Voyage au Levant* dans la Georgie et Arménie russes, il a été découvert depuis lors en plusieurs localités de Russie (Sibérie, Tartarie, Caucase, etc.) et décrit successivement par Miller, Gmelin, Aiton, Boissier, Pallas et de Candolle ; ces deux derniers lui ont même consacré une planche du grand ouvrage in-folio publié par chacun d'eux en 1800 et 1802 sur l'Astragalogie.

Son introduction en France est due à Lamarck qui, vers la fin du siècle dernier, en ayant reçu des graines de Demidow, de Moscou, la cultiva au jardin du roi, la dénomma et en donna la première et bonne description dans le *Dictionnaire botanique de l'Encyclopédie*, t. I, p. 310, en 1783 (1). Depuis lors, la plante s'est

(1) Voici la description de Lamarck :

« **Astragale à faucille**, *Astragalus falcatus*, *Astragalus caulescens*, *erectus subglaber*, *floribus spicatis*, *leguminibus pendulis compressis falcatis N.; Astragalus uliginosus*, *Sibericus perennis*, Demidow.

« Ses tiges sont droites, hautes d'un pied ou un peu plus, presque glabres, et légèrement rameuses dans leur partie supérieure. Ses feuilles sont composées d'environ seize paires de folioles oblongues, un peu pointues, pétiolées, vertes en dessus et d'un vert pâle en dessous. Les fleurs naissent en épis sur des pédoncules axillaires un peu plus longs que les feuilles. Elles produisent des gousses glabres, pendantes, comprimées sur les côtés, courbées en faucille, et dont la pointe, qui est tournée en dehors, se redresse un peu. Cette plante croît dans la Russie et a été envoyée au jardin du roi par M. Demidow de Moscou. — Vivace (vue vivante).

répandue et figure dans nombre de jardins botaniques. De Candolle nous apprend même qu'elle avait tenté de se naturaliser autour de Paris. C'est qu'en effet elle est des plus résistantes aux extrêmes de température, aux gelées, et à l'abri des atteintes des insectes et des cryptogames parasites.

Le seul défaut que je lui connaisse c'est la difficulté et l'irrégularité de sa germination ; toutefois on connaît des agents propres à hâter la levée des graines, et j'ai tout lieu de croire à leur efficacité dans ce cas. Une fois en possession du sol, la plante y prospère et s'y maintient indéfiniment, car un pied de notre Ecole remontait à un quart de siècle. La première année, les rameaux s'étalent sur le sol sans s'y enraciner ; comme pour les autres plantes de longue durée, on ne peut en attendre un produit que la deuxième année du semis, où les branches se relèvent en touffe. La hâtivité de sa végétation au printemps, puis de sa floraison, autorise à en attendre au moins deux coupes, ce qu'on n'a encore pu vérifier en vue de la conservation des graines.

J'ignore également quel est pour elle le sol le plus favorable ; néanmoins, pourvue d'une racine pivotante, elle doit pouvoir s'y enfoncer. Mais tenant à épargner toute déconvenue aux agriculteurs, je n'hésite pas à répéter que partout où la grande luzerne et même la prairie sèche peuvent prospérer, l'Astragale en faux doit être reléguée au second plan. On lit au volume du Congrès de l'Association française pour l'avancement des sciences tenu à Limoges, p. 285, que dans des terrains pauvres on a pu y obtenir une culture rémunératrice de la première de ces plantes à force d'engrais et à l'aide de dépenses qu'il n'appartient pas à tout propriétaire de faire. C'est sur ces sols de seconde ou de troisième qualité, sur ceux que l'on abandonnerait aux genêts et aux ajoncs, à les supposer perméables, qu'on pourra essayer l'Astragale ; et le manque de produits la première année sera probablement compensé par la longue durée de la plante une fois en possession de la place.

Il importe de rappeler que la Gesse sauvage (*Lathyrus silvestris*) récemment prônée en Allemagne, n'a guère eu encore de succès en France ; que la Rue de chèvre (*Galega officinalis*) est absolument rebutée pour son odeur par les bestiaux ; que l'agriculture ne possède point encore, en dehors de la grande luzerne, de fourrage légumineux vivace de forte taille, glabre, très touffu, accepté par les herbivores et donnant satisfaction aux cultivateurs ; l'Astragale en faux est-il de nature à combler ce *Desideratum* ?

Les agriculteurs désireux d'en faire l'essai mais ne possédant que peu de graines, devraient d'abord semer en pot au printemps et repiquer en pleine terre ; puis les graines récoltées l'année

d'après sur les jeunes pieds permettraient le semis en place. Je cherche à m'en procurer un stock de Russie, car celles récoltées aux deux petits carrés consacrés à l'Astragale dans l'Ecole de botanique ne permettent pas de cultures assez étendues pour apprécier en connaissance de cause le degré de valeur de cette nouvelle fourragère.

En vous remerciant de l'intérêt que vous voulez bien lui porter, je vous prie d'agréer, Monsieur et honoré confrère, l'expression de mes meilleurs sentiments.

Dr Clos,

Directeur du Jardin des plantes de la ville de Toulouse,
Membre d'honneur de la Société botanique du Limousin.

Contribution à la flore du Limousin

Les Alysses

Ce groupe se distingue des autres Crucifères par ses feuilles entières, son calice non gibbeux, ses pétales égaux, entiers ou faiblement échancrés, ses étamines à filets ailés ou dentés, ses silicules déhiscentes, comprimées, non stipitées, à valves sans nervure, convexes au centre. Les fleurs sont blanches ou jaunes. Les loges du fruit renferment une à deux graines bordées.



Fig. 26. — Alyssum maritimum (1).



Fig. 27. — Alyssum saxatile

(1) Nous devons à l'obligeance de la maison Vilmorin-Andrieux la communication des sept clichés qui ornent le n° 67 de la *Revue*.

Le genre est composé d'une centaine d'espèces dont quinze habitent la France.

L'Alysse jaune ou des rochers (*Alyssum saxatile* Linné) est cultivée sous le nom de Corbeille d'or. Elle s'échappe quelquefois des jardins. M. Lamy l'a trouvée en quantité assez considérable sur un vieux mur bordant la rive gauche de la Brame, à Magnac-Laval (26 mai 1869). Elle a existé pendant longtemps sur un mur du Dorat où je l'ai récoltée le 7 mai 1890, mais aujourd'hui le mur a été recrépi et la plante a disparu.



Fig. 28. — Alyssnm maritimum, *var.* foliis variegatis.

On cultive aussi en bordure l'Alysse maritime (*Alyssum maritimum* Lamarck), à feuilles blanchâtres, à petites fleurs blanches, ainsi que sa variété à feuilles panachées de blanc-jaunâtre et de vert. L'*A. maritimum* se rencontre dans la Gironde et dans les Basses-Pyrénées, mais elle appartient surtout à la flore du littoral de la Méditerranée.

La Corbeille d'or, originaire de Crète, est vivace. L'Alysse maritime, dont les fleurs sont odorantes, est annuelle.

Je ne citerai que pour mémoire l'*Alyssum incanum* Linné, parce que j'en ai déjà parlé (1).

L'espèce la plus répandue est l'Alysse calicinal (*Alyssum calycinum* Linné), qui a le calice persistant, les fleurs jaunâtres blanchissant en vieillissant, le style à peine plus long que l'échancrure de la silicule.

(1) *Revue scientifique*, n° 25, du 15 janvier 1895, page 2.

Voici les stations connues en Limousin :

Confolentais : Saint-Claud, Saint-Laurent-de-Céris, Parzac, seulement dans la partie calcaire, CC. (J.-J. Crévelier).

Corrèze : Plateau de Chèvre-Cujol, Noailles, Puy-Laboric, Pont-Couder, Entrecor, Le Chauzanel, Lissac, Ayen C. (Rupin) ; C. dans les environs d'Ussel (Fr. Georges).

On trouve aujourd'hui cette plante dans la Haute-Vienne, sur la voie du chemin de fer. Je l'ai cueillie à Droux et à Châlus.

Les Passerages

Puisque je viens de réunir quelques-unes de mes notes sur un genre des Crucifères, je ne quitterai pas cette famille sans parler des Passerages.

Ce genre assez important, renferme une espèce originaire de Perse qui fait bonne figure dans les jardins potagers. C'est le Cresson alénois (*Lepidium sativum* Linné) qui s'est naturalisé sur certains points. Cette plante a une saveur âcre et piquante et possède des propriétés anti-scorbutiques ; elle dure peu et monte rapidement à graine.



Fig. 29. — Cresson alénois à larges feuilles.

Dans les Passerages, les fleurs sont ordinairement blanches, les silicules sont orbiculaires ou ovales, à valves carénées ou ailées.

Le Passerage des champs (*Lepidium campestre* Brown) est annuel ; ses tiges droites se divisent au sommet, mais elles sont quelquefois rameuses dès la base ; les feuilles supérieures sont sagittées et pubescentes ; dans les fleurs, petites et blanchâtres, le style dépasse à peine l'échancrure de la silicule. Il croît sur le bord des chemins, dans les champs des terrains calcaires et argileux ; il est commun dans tout le Limousin.

Le Passerage de Smith (*Lepidium Smithii* Hooker) est vivace. On le distingue facilement du précédent par ses tiges couchées ou ascendantes, par son style qui dépasse sensiblement l'échancrure de la silicule. Comme il appartient aux terrains primitifs ou de transition, je suis disposé à croire qu'il est beaucoup plus commun dans notre région que ne l'indiquent les divers catalogues que j'ai sous les yeux. En tout cas, dans la Haute-Vienne, je l'ai rencontré fréquemment.

Le Passerage à feuilles de gramen (*Lepidium graminifolium* Linné) ayant pour caractères spécifiques ses tiges droites, raides, très rameuses, ses feuilles caulinaires glabres, linéaires, très entières, du moins celles du sommet, ses silicules petites, non échancrées, terminées par un style court, n'a été signalé jusqu'ici que dans la Corrèze, à Saint-Robert.



Fig. 30. — Cresson alénois nain très frisé.

Mais c'est surtout sur le Passerage de Virginie (*Lepidium Virginicum* Linné) que je veux appeler l'attention du lecteur.

Cette plante annuelle d'origine américaine, à tiges dressées, rameuses, pubescentes, à feuilles supérieures dentées en scie ou presque entières, à petites fleurs blanches, à silicules orbiculaires, échancrées, étroitement ailées, s'est naturalisée en France depuis peu d'années. Elle a d'abord envahi les bords de l'Océan et de la Méditerranée. Elle s'avance maintenant dans l'intérieur. En 1888, M. Duffort la signalait comme étant d'introduction récente dans la Charente. M. Crévelier l'a rencontrée aux environs de Toulouse. J'ai constaté sa grande abondance sur le port de Péri-

gueux. Enfin je l'ai récoltée en 1896 et en 1898 sur la voie du chemin de fer à Bussière-Galant et à Châlus.

Chaque silicule ne renferme que deux graines brun-clair, mais ces silicules sont nombreuses et il est à présumer que le Passerage de Virginie doit exister aujourd'hui sur plusieurs points du Limousin, surtout aux environs des gares où sa graine, transportée avec les marchandises, trouve un terrain qui lui convient.

Ch. Le Gendre.

A propos des cartes agronomiques communales

(suite)

Paris le 9 juin 1898.

Cher Monsieur,

Je viens de lire dans le n° 65 de la *Revue scientifique du Limousin* les chiffres, exacts du reste, que vous donnez du coût de la carte agronomique des communes de Saint-Saturnin et de Jonquerettes (Vaucluse) et les conclusions que vous en tirez pour la Haute-Vienne. Si pareille dépense était réellement nécessaire, il y aurait de quoi décourager toutes les bonnes volontés. Mais je pense qu'aujourd'hui, avec l'expérience acquise, on peut procéder plus économiquement.

Depuis que j'ai fait, en 1892, à la *Société nationale d'agriculture*, l'exposé des principes qui doivent, selon moi, présider à l'exécution des cartes agronomiques communales, — exposé qui a eu le très heureux effet de donner une impulsion scientifique commune à tous les travaux de ce genre en France, — j'ai eu occasion d'examiner de près un assez grand nombre de cartes, afin de rendre compte à la *Société* du progrès annuel de cet ensemble de travaux. Je me suis informé, en même temps, du prix de revient de plusieurs de ces cartes et, grâce à ces documents, je suis en mesure de vous dire aujourd'hui, que l'on peut arriver au résultat cherché, à beaucoup moins de frais que ne peut le laisser supposer l'exemple que vous avez eu.

Examinons les principales dépenses à prévoir.

Il faut pouvoir s'adresser à un laboratoire bien outillé pour les analyses de terres. Dans beaucoup de départements, ce laboratoire a été créé et se trouve entretenu en majeure partie par des subventions du ministère de l'agriculture et du Conseil général, parfois aussi du Comice agricole. On peut alors y faire faire de bonnes analyses de terres au prix de cinq francs par échantillon. Si l'on n'a pas cette ressource il faut compter sur une dépense

d'environ quinze francs pour l'examen physique et chimique de chaque échantillon.

Vous avez fait observer avec raison que des analyses très nombreuses ne sont pas nécessaires dans la région limousine, à la condition de se guider sur une carte géologique bien faite et détaillée, de manière que chaque analyse puisse, en quelque sorte, caractériser une grande étendue de terrain, reposant sur un même sous-sol, comme le granit, la granulite, la syénite, la diorite, le gneiss, le micaschiste, etc., ou bien le dépôt argileux et caillouteux des plateaux peu élevés ou les alluvions des rivières. Un échantillon bien choisi et bien analysé vaut mieux à lui seul que dix échantillons pris au hasard.

Si l'on suppose que, pour une commune, il faille vingt analyses de terres, la dépense, de ce fait, devra être estimée à trois cents francs.

Le professeur départemental d'agriculture ou un agriculteur éclairé ou encore un conducteur des ponts-et-chaussées ou un agent-voyer s'intéressant à cette œuvre, pourrait se charger de l'exploration détaillée du territoire de la commune, reporterait sur une carte cadastrale à 1/10,000 les indications de la carte géologique détaillée de la France (à l'échelle de 1/80,000) et prélèverait les échantillons de terre destinés à l'analyse. Les frais de ces différentes opérations peuvent être estimés à cent francs environ.

Ajoutons encore cinquante francs pour l'exécution matérielle de la carte en deux exemplaires coloriés à la main et pour la rédaction d'un texte explicatif, présentant les résultats des analyses et leur interprétation, c'est-à-dire les indications culturales que l'expérience permet d'en déduire.

On arriverait ainsi à quatre cent cinquante francs environ (cinq cents francs au maximum) pour le prix de revient moyen de la carte agronomique d'une commune du Limousin.

L'impression avec mise en couleur pourrait coûter deux cents ou deux cent cinquante francs pour cent exemplaires. La carte coloriée reviendrait donc à six francs cinquante ou sept francs par exemplaire à vendre aux cultivateurs.

Mais il y a évidemment grande économie à ne pas faire l'impression et la publication et à demander simplement à l'auteur deux exemplaires manuscrits de la carte et un cahier, également manuscrit, contenant les analyses et les instructions culturales.

L'un des exemplaires serait conservé dans la mairie et servirait aux explications du professeur départemental ; l'autre serait exposé dans une salle de l'école communale et serait utilisé pour les leçons de l'instituteur. Celui-ci devrait, en effet, de plus en

plus se pénétrer des notions agricoles appropriées au pays qu'il habite et les répandre parmi ses élèves ; il exercerait ainsi une influence des plus utiles dans nos campagnes.

Vous voyez, cher Monsieur, qu'en réduisant les dépenses au strict nécessaire, nous arrivons bien loin de l'estimation empruntée au département de Vaucluse, car pour notre Limousin, la carte d'une commune de 2,000 hectares ne revenant qu'à quatre cent cinquante ou cinq cents francs (soit, au plus, vingt-cinq centimes par hectare au lieu de un franc dix-sept centimes), l'opération devient très abordable.

Elle le serait surtout, si le travail s'exécutait avec ordre et ensemble, de manière à alimenter le travail régulier d'un laboratoire pendant une série d'années.

Il est tout à fait probable que l'Etat et le département contribueraient, comme ailleurs, à la fondation et à l'entretien de ce laboratoire agronomique. Dans ce cas, la dépense par commune pourrait facilement se trouver réduite à dix ou quinze centimes par hectare ou à deux cents ou trois cents francs par commune.

Dans ces conditions, j'estime que ce serait une avance de fonds productive de gros intérêts, parce qu'elle aiderait au développement de la production agricole.

Agréez, cher Monsieur, l'expression de mes sentiments bien dévoués.

A. Carnot.

Mousses et hépatiques du Limousin

(suite)

Plagiothecium elegans *Schimp.* — Dans les cavités des rochers sur les bords du Ligoureau à Condat et sur la terre ombragée au bord de la Valoine, non loin de Fonjaudran.

Amblystegium fluviatile *Br. E.* — J'ai découvert d'abord cette mousse aquatique sur une écluse de l'Aurance, près de Louyat, puis récemment, et en abondance, sur des rochers inondés derrière la chaussée de l'étang de la Pêcherie, commune de Saint-Sylvestre.

Hypnum stramineum *Dicks.* — Je l'ai trouvé dans plusieurs, localités et partout largement disséminé notamment sur les bords marécageux des étangs de Margnac et de la Pêcherie, commune de Saint-Sylvestre, puis dans la Corrèze dans plusieurs marais des communes de Champagnac-la-Noaille et de Marcillac-la-Croisille.

Hypnum rugosum *Ehrh.* — Cette belle muscinée se plaît surtout sur les coteaux arides exposés au midi : je l'ai rencontrée

au pont de l'Aiguille, puis sur la rive droite de la Briance entre le Pont-Rompu et Chambon ; dans cette dernière localité elle était accompagnée du **Campylopus polytrichoides** *De Not.*

Fontinalis squamosa *L.* Forma **latifolia.** — Jai trouvé d'abord cette mousse sur des pierres au bord de l'Aurance, près Limoges, puis il y a peu de temps dans le lit du Doustre, sur le territoire de la commune de Marcillac-la-Croisille (Corrèze).

Dicranum spurium *Hedw.* — Deux stations nouvelles à signaler pour le Limousin : en premier lieu sur une colline élevée qui domine l'étang de la Pêcherie, commune de Saint Sylvestre, puis sur un coteau sec de la rive gauche du Doustre au pont de Lantourne, commune de Marcillac-la-Croisille (Corrèze).

Encalypta vulgaris *Hedw.* -- Je n'ai récolté que quelques brins de cette espèce calcicole sur les terrains à « ligourite » du moulin de Babaud, commune de Saint-Jean-Ligoure.

Leucobryum glaucum *Hampe.* — Fertile dans les châtaigneraies de la rive gauche de la Briance, entre le Boucheron et le village de l'Aiguille.

Sphagnum intermedium *Hoffm.* — Sur les bords du ruisseau qui alimente l'étang de Margnac, commune de Saint-Sylvestre.

(*A suivre*). G. LACHENAUD

Les Orchidées exotiques à l'exposition horticole de Limoges

Les Orchidées constituent une famille des plus naturelles renfermant près de 10,000 espèces.

Leurs fleurs, composées de six parties bisériées réunies sous le nom commun de Perianthe, sont particulièrement curieuses en raison de leur grande variété de forme et de la richesse de leur coloris. Tantôt on croirait voir une mouche, un papillon, une abeille, tantôt c'est l'image d'un singe; d'autres fois le labelle ressemble à un sabot ou à un homme pendu.

L'inflorescence constitue souvent un bouquet fourni ou une élégante grappe.

Dans les espèces qui ornent nos bois ou nos prairies, la fleur est petite et il faut un peu d'attention pour en découvrir tous les admirables détails. C'est ce qui fait que les amateurs, qui se pâment devant une tulipe ou devant une jacinthe, ignorent souvent l'existence des orchidées, bien plus intéressantes à tous les points de vue.

Aujourd'hui cependant on connaît mieux ces plantes parce que quelques spécialistes ont fait des sacrifices pour cultiver les espèces exotiques à fleurs plus grandes et plus décoratives que celles d'origine française, parce que la mode s'en est emparée, qu'elles se vendent à un prix élevé et qu'il y a intérêt pour les horticulteurs à en livrer à leur clientèle. La faveur dont jouissent les fleurs d'orchidées est encore accrue par leur propriété de se conserver pendant plusieurs semaines et même pendant plusieurs mois.

Les espèces exotiques, enlevées à leur pays natal, n'ayant plus les forêts vierges, le soleil ardent des tropiques, vivent chez nous plus facilement qu'on ne le croirait, mais il faut faire des sacrifices d'argent pour se les procurer. Certaines espèces sont hors de prix. On a vu, nous dit M. Constantin dans le *Monde des plantes*, un *Cypripedium Vaundersianum* acheté en 1888 7,500 francs par un horticulteur anglais.



Fig. 31. — Cypripedium Calceolus.



Fig. 32. — Cypripedium spectabile.

Plus modestes, mais fort belles pour celui qui sait voir les choses de la nature, les orchidées françaises ne coûteraient rien à se procurer et finiraient certainement par abandonner leur humeur sauvage et par devenir les hôtes habituels de nos jardins. Elles ne tarderaient pas à jouir de la faveur du public, et je suis persuadé que l'horticulteur qui s'appliquerait à en réunir une collection, y trouverait son profit. On pourrait créer des formes nouvelles, car l'hybridité est un phénomène fréquent dans cette famille et, par des croisements habiles, on obtiendrait des résultats.

Il est donc à désirer que nos horticulteurs se livrent à des expériences facilitées par la complète connaissance qu'on possède aujourd'hui des conditions de végétation de ces plantes bizarres.

A ceux qui auraient quelque tendance à suivre mes conseils, je

recommande la lecture du livre de M. Henry Correvon, *les Orchidées rustiques* (1). Ils y trouveront des renseignements complets sur chaque espèce et un chapitre réservé à sa culture. On consultera aussi avec fruit la *Monographie des orchidées de France*, par M. E.-G. Camus (2).

* * *

A Limoges, on connaît les orchidées, grâce à notre vaillante Société d'horticulture. Tout le monde a admiré la belle collection présentée par M. Sauvanet, de Guéret. L'effet était d'autant plus saisissant que la crudité des tons était adoucie par des fougères, dont les belles frondes semblent faites pour être associées aux reines du monde des fleurs.

Le genre *Cypripedium*, si remarquable par la forme particulière du périanthe, mériterait un chapitre spécial afin d'expliquer l'intervention de l'insecte dans la fécondation de l'ovaire. Il était largement représenté dans la collection de M. Sauvanet. La tige est souvent uniflore; le labelle a la forme d'un sabot. J'en ai relevé sept espèces toutes très belles.

Le *Cattleya Mossiæ* frappait les regards des visiteurs par ses grandes fleurs roses, à labelle taché de jaune et de rouge, à ailes larges, crénelées, à calice à sépales étroits.

Le *Lælia grandis* a le labelle blanc, taché de rouge intérieurement; les ailes et les sépales sont jaunes, étroits; l'ensemble constitue une très belle fleur.

Dans le *Lælia purpurata* le labelle en cornet est rouge à l'extérieur et rayé de jaune à l'intérieur. Les ailes et les sépales sont blancs.

Je ne citerai que pour mémoire les *Odontoglossum*, *Masdevallia*, *Epidendrum*, *Dendrobium*, *Oncidium*, *Anthurium*, etc., l'espace me faisant défaut pour décrire toutes ces plantes, si variables d'aspect, de couleur et de forme, et je terminerai ce court exposé en exprimant le regret de ne pas avoir à Limoges une collection semblable dont les progrès seraient si intéressants à suivre.

J'espère toutefois qu'on songera à nos *Serapias*, *Loroglossum*, *Orchis*, *Platanthera*, *Gymnadenia*, *Cœloglossum*, *Ophrys*, *Spiranthes*, *Epipactis*, *Listera*, genres tous représentés en Limousin à l'état spontané et dont la culture est relativement facile, pourvu qu'on choisisse dans le jardin le lieu qui leur convient, qu'on ne les tracasse pas et qu'ils restent en place le plus longtemps possible.

Ch. Le Gendre

(1) Chez Doin, éditeur à Paris, 8, place de l'Odéon.
(2) Librairie J. Chevalier, à Paris, 23, rue Racine.

Société Botanique du Limousin

(SOCIÉTÉ D'ÉTUDES SCIENTIFIQUES)

Réunion du 23 juin 1898

PRÉSIDENCE DE M. LE GENDRE

La séance est ouverte à huit heures et demie du soir en présence de MM. Bauby, Dr Biais, Briais, Grenier, G. Lachenaud, Landron, Le Gendre, Mathé, Pécheux, Pillault, Rivet.

M. Mathé offre à la Bibliothèque de la Société l'*Agriculture populaire*, par Maître Jacques Bujault, laboureur à Chalone, près Melle (Deux-Sèvres).

Sont admis au nombre des membres de la Société :

M. Goursat, instituteur à Oradour-sur-Vayres, sur la présentation de M. Le Gendre.

M. Pécheux, professeur à l'Ecole de commerce et d'industrie, sur la présentation de M. Mathé.

*
* *

M. le docteur Dunoyer, du Dorat, signale la floraison dans son jardin d'un Chamœrops femelle puis d'un Chamœrops mâle. Malheureusement les deux fleurs ne se sont pas produites simultanément, en sorte qu'il n'a pas été possible de faire une expérience de fécondation.

*
* *

Contribution à la flore du Limousin. — Nous résumons, dans un article spécial, la dispersion en Limousin de deux genres appartenant à la famille des Crucifères : les Alysses et les Passerages.

Lathyrus sphæricus Retz. — Cette plante rare a été trouvée par M. Blanchet, instituteur, à Parade, commune d'Oradour-sur-Vayres.

Onobrychis sativa Lamarck. — Le sainfoin est une plante des terrains calcaires. Nous en avons rencontré quelques pieds sur les voies du chemin de fer à Châlus. C'est sans doute un accident qui ne nous permet pas de considérer cette plante comme appartenant à la Haute-Vienne.

Serapias Lingua Linné. — Aux localités énumérées dans le no 54, du 15 juin 1897, de notre *Revue*, il faut ajouter Parade, commune d'Oradour-sur-Vayres. Cette découverte appartient à M. Blanchet.

Orchis conopea Linné. — Le même numéro de la *Revue* contient une note concernant cette jolie plante. Nous la complétons en mentionnant toujours la localité de Parade, que M. Blanchet explore avec beaucoup de soin et d'activité. Notre confrère a trouvé dans le même pré le type et la variété à fleurs blanches.

Lycopodium inundatum Linné. — Dans le n° 55, du 15 juillet 1897, la *Revue scientifique* mentionne les localités connues de ce Lycopode. Nous ajoutons aujourd'hui à ces localités les bords de l'étang de la Pêcherie, commune de Saint-Sylvestre, sur les indications de notre confrère M. G. Lachenaud qui nous a rapporté plusieurs échantillons de ce Lycopode ayant conservé après dessication une belle couleur verte.

*
* *

Un nouveau fourrage. — M. Le Gendre donne lecture d'une lettre de M. le Dr Clos sur l'*Astragalus falcatus* Lamark ; il présente des feuilles, des fleurs et des fruits que notre honorable membre d'honneur a bien voulu joindre à sa lettre. On lira avec intérêt les renseignements donnés par M. le Dr Clos sur ce fourrage, originaire de Russie, dont la culture semble devoir réussir en Limousin.

M. le Dr Clos a promis l'envoi de graines et de jeunes pieds, et M. Duboys, agronome au Puy-las-Rodas, a bien voulu se charger de faire les expériences nécessaires.

*
* *

Les cartes agronomiques communales. — L'insertion de la lettre de M. Adolphe Carnot nous dispense de nous étendre aujourd'hui sur ces cartes si dignes d'occuper l'attention des agriculteurs.

La question a été traitée à la Société d'agriculture de la Haute-Vienne, par M. Barret, dont la compétence en la matière nous assure qu'il a donné à sa conférence toute l'ampleur que comporte le sujet.

Voici, d'après le *Courrier du Centre*, la décision prise par la Société d'agriculture :

« La Société estime qu'en présence des frais considérables à engager pour la constitution d'une carte agronomique du département et des variations qui surviennent sans cesse dans la propriété rurale, il convient de laisser à l'initiative privée, tout en l'encourageant le plus possible, l'étude de la composition du sol et la connaissance des éléments fertilisants à y apporter. »

Les renseignements donnés par M. Adolphe Carnot dépassent nos espérances ; on pourra réduire la dépense surtout si l'on se contente de cartes faites à la main, à déposer à la mairie ou à l'école.

Aussi, connaissant le grand nombre d'hommes éclairés qui font partie de la Société d'agriculture de la Haute-Vienne, leur dévouement au progrès et leurs sentiments patriotiques, nous avons la persuasion qu'ils renonceront à jouer un rôle aussi effacé et qu'ils prendront la direction du mouvement d'opinion que nous nous efforçons de soulever.

Les sacrifices faits dans un grand nombre de départements démontrent que les cartes agronomiques sont utiles, qu'elles rendent des services incontestables et que leur établissement, avec toute la précision désirable, ne peut que contribuer à enrichir un pays comme le nôtre, où l'agriculture occupe une si large place.

* * *

Les orchidées exotiques à l'Exposition horticole de Limoges. — Il est déjà un peu tard pour parler de l'Exposition de la Société d'horticulture de Limoges. Toute la presse a rendu justice aux efforts faits pour donner un grand éclat à cette exposition. La foule est venue y admirer les collections réunies par M[mes] Dubreuil et Amilhau, par MM. Henri Nivet, D. Lemasson, Guyonnaud, Giraud, etc. Le succès a été complet.

Nous voulons seulement dire quelques mots de ces plantes peu connues qu'il nous a été permis d'étudier grâce à M. Sauvanet.

Sans mépriser nos orchidées indigènes que nous voudrions voir orner nos jardins et qui méritent mieux que le regard indifférent qu'on leur jette en passant près des prairies où elles croissent naturellement, nous reconnaissons que les Orchidées exotiques sont d'autant plus admirées qu'on a rarement l'occasion de les voir. Nous leur consacrons un article spécial et nous félicitons M. Sauvanet des résultats qu'il a obtenus.

* * *

Les gagnants de la tombola sont MM. Pécheux, Bauby et Lachenaud.

La séance est levée à dix heures du soir.

Convocation

La Société botanique du Limousin se réunira le jeudi 21 juillet, à huit heures et demie du soir, au Muséum, rue Elie-Berthet.

Ordre du jour. — Quelques phénomènes tératologiques; — Contribution à la flore du Limousin ; — Fixation définitive de l'époque de l'excursion de Bort ; — Présentation de nouveaux membres ; — Communications diverses ; — Tombola.

NOTA. — De huit heures à huit heures et demie, encaissement des cotisations des membres habitant Limoges.

Le Directeur-Gérant, CH. LE GENDRE.

Limoges, imp. Vᵉ H. Ducourtieux, 7, rue des Arènes.

LA REVUE SCIENTIFIQUE
DU LIMOUSIN

Sommaire. — 1re *partie* : La maladie des châtaigniers (Ch. Le Gendre). — Quelques phénomènes tératologiques (Ch. Le Gendre). — L'Intermédiaire de la Revue. — 2e *partie* : Méthode d'analyse des terres (suite).

La Maladie des châtaigniers

Depuis un certain nombre d'années, les cultivateurs du Limousin se plaignent de ce que leurs châtaigniers sont malades, ne donnent plus de fruits et finissent par périr. Sur beaucoup de points, en effet, on voit des branches mortes annoncer la fin prochaine de centenaires qui avaient jusqu'ici résisté à bien des tempêtes, amputés souvent de maîtresses branches, mais conservant assez de vitalité pour donner naissance à de vigoureux rejetons ayant l'apparence de jeunes arbres entés sur des troncs que le temps, la pourriture et les insectes ont transformé en huttes dans lesquelles plusieurs personnes peuvent s'abriter.

Nos châtaigneraies doivent-elles donc disparaître ? Hélas, je le crois, et cependant ce n'est pas sans un profond sentiment de tristesse que j'entrevois cette solution dans un avenir prochain, rapproché encore par l'usage industriel qu'on donne aujourd'hui au bois de châtaignier.

J'ai toujours eu une admiration profonde pour ces beaux et vastes espaces recouverts d'un dôme de verdure où, par le soleil le plus vif, on ressent les effets bienfaisants d'une délicieuse fraîcheur. Le sol, tantôt couvert des élégantes frondes de la fougère commune (*Pteris aquilina*), tantôt garni d'un moelleux tapis de mousse, étouffe le bruit des pas, et il semble qu'aucun lieu n'est plus propre à la méditation.

L'âme se reprend dans ces bois si délicatement ornés par la nature. On oublie toutes les passions mesquines qui travaillent nos cerveaux et les vastes horizons s'ouvrent pour notre intelligence avide de croire à des choses meilleures que celles qui nous

préoccupent chaque jour dans la fournaise de la vie, alimentée par les haines, les jalousies, les rêves malsains d'ambition, la soif des jouissances matérielles, l'orgueil du succès, les regrets des buts manqués et des résultats obtenus par ses amis.

Nos châtaigneraies donnent à notre beau Limousin un caractère tout particulier. De loin, on croirait à l'existence de forêts interminables, comme au temps des Druides, et, dans les régions où leur étendue domine encore celle des autres cultures, on y jouit d'un calme extraordinaire.

En condamnant la châtaigneraie, je veux sauver le châtaignier. Il nous restera tout au moins l'arbre qui, par sa puissante ramure, ses larges feuilles, ses bouquets de fleurs mâles d'un ton si doux, fera toujours l'admiration du touriste.

* * *

La maladie des châtaigniers a éveillé l'attention du Gouvernement, qui a confié à un professeur de l'Université de Rennes le soin d'en étudier les effets et d'en rechercher l'origine.

Parmi les nombreux rapports faits par M. Crié, je signale celui concernant la Marche, le Limousin, l'Auvergne, le Rouergue et le Périgord. Grâce à l'obligeante communication qui m'en a été faite, sur ma demande, par le Ministère de l'Agriculture, j'ai pu lire ce rapport.

M. Crié considère comme erronées les opinions ayant cours parmi nos cultivateurs et dans la presse agricole. On ne saurait soutenir que le mal soit dû au froid de l'hiver 1879-1880, que les insectes y soient pour quelque chose, qu'il faille attribuer le dépérissement des châtaigniers à l'*Agaricus melleus*, au *Phyllosticta maculæformis*, à des brouillards, à des gelées, à des coups de soleil.

En revanche, M. Crié a constaté la présence d'associations de bactériacées et de mycètes très divers, un flux bactério-mycotique suintant le long des troncs, des thylles et occlusions brunes, des masses jaunâtres (Wundgummi) dans les vaisseaux, une odeur particulière (odeur alcoolique, odeur de cellier) s'exalant des racines et des branches, quand on les brise, à une certaine phase du processus morbide.

Et il termine ainsi :

« Nos études touchent à des questions vives qui exigent une solution. On ne peut les mener à bien qu'à force d'observations minutieuses, d'expériences vérifiées, de tâtonnements prolongés. Les personnes peu familiarisées avec ce genre de recherches ne comprennent pas les calmes lenteurs de l'observation et de l'expérience ; les esprits pratiques s'impatientent contre la science qui

ne répond pas de suite à leurs empressements. Gardons-nous de rien avancer sans faits spéciaux et concluants et sachons résister à ces empressements. »

Me classant parmi les impatients, j'aurai voulu trouver dans le savant rapport de M. le professeur Crié pourquoi les Bactéries, les Saccharomycètes, les Ascomycètes, tout ce peuple enfin de dévastateurs s'est formé en bataillon serré et s'est attaqué si malheureusement à des arbres qui, pendant des siècles, ont tenu une si grande place dans notre pays.

Je vois l'effet ; je cherche la cause.

Dans ma candeur d'ignorant, je donne timidement mon avis et je prie le lecteur de se montrer indulgent, tout en réfléchissant sur les quelques considérations que je vais développer.

* * *

Le châtaignier a besoin de puiser dans le sol et dans l'atmosphère une quantité de substances en rapport avec la production annuelle d'un volume considérable de bois, de feuilles, de fleurs et de fruits. Il ne donne guère de fruit que là où il est éclairé par le soleil. Donc, un arbre isolé produira plus qu'un arbre en bordure, et un arbre en bordure, mieux aéré et mieux éclairé, sera plus chargé de fruits et aura plus de vigueur qu'un arbre perdu au milieu d'une châtaigneraie dont les sujets, grandissant et s'étalant avec le temps, finissent par se toucher.

Dans un terrain ingrat, un châtaignier montre de la résistance et paraît vigoureux parce que ses radicelles pénètrent dans le sous-sol, désagrègent la roche et accaparent un peu partout les substances solubles qui doivent remplir les vaisseaux de l'arbre et s'y élaborer, parce que ses feuilles, tombant sur le sol, produisent un excellent engrais qui vient atténuer les effets de la pauvreté de la terre en principes actifs. Mais si vous enlevez cet élément de reconstitution, la quantité de nourriture devient bientôt insuffisante, l'arbre est atteint d'anémie et alors il est admirablement préparé pour recevoir les germes morbides dont M. Crié a constaté la présence.

Autrefois, les feuilles des châtaigniers restaient au pied de l'arbre et y pourrissaient. Aujourd'hui, nos cultivateurs, qui trouvent dans les fabriques de papier l'écoulement à un prix rémunérateur de la paille de seigle, font litière de tout. La bruyère, l'ajonc, la fougère et les feuilles de châtaignier sont ramassés avec le plus grand soin. Le rateau passe dix fois dans les châtaigneraies et c'est bien rare de trouver une feuille qui ait échappé à la vigilance des femmes et des enfants occupés à ce travail.

Alors, la surface de la châtaigneraie n'est plus constituée que par un tapis de mousse formant un épais feutrage, imperméable à l'air et retenant l'eau de pluie. Par suite, le sol n'est plus aéré et, à une certaine profondeur, il reste constamment sec pendant la plus grande partie de l'année et surtout au moment où le châtaignier, en pleine période de végétation, planté sur des pentes où les réserves n'existent pas, aurait besoin de temps à autre d'un arrosage profond. Il semble donc qu'on rendrait de la vigueur à l'arbre en labourrant le terrain et qu'on le placerait en meilleure situation pour résister à l'ennemi qui guette sa déchéance prochaine.

Ce n'est pas une solution radicale que j'ai la prétention de donner au problème. C'est plutôt une atténuation du mal qu'on signale de partout et, si le remède est bon, il aura l'avantage de réduire le nombre des Bactériacées et autres germes morbides, et de les empêcher d'attaquer en groupe serré les jeunes arbres victimes de la contagion.

*
* *

Voici mes conclusions. Je les donne pour ce qu'elles valent; mais, avant de les formuler, j'ai eu le soin de consulter plusieurs agronomes expérimentés et leur avis m'a de plus en plus persuadé que je ne m'étais pas éloigné de la vérité :

Arracher les arbres ne présentant aucun espoir de guérison ;

Débarrasser des branches malades les arbres paraissant en état de résister à l'envahissement des agents de désorganisation ;

Rendre le sol perméable par le labourage des châtaigneraies ;

S'abstenir d'enlever les feuilles tombées et les laisser pourrir sur place ;

Renoncer à la plantation des châtaigniers en quinconce. Planter ces arbres en bordure à une distance suffisante pour qu'ils jouissent constamment des bienfaisants effets des rayons solaires.

*
* *

Je n'ai pas parlé des ravages de l'*Attelabus curculionoides* ; mais, lorsque la question a été soulevée dans notre région, j'ai dit ce que je pensais de cet insecte (1) et le temps n'a fait que me convaincre que l'*Attelabus* n'a aucune influence sur nos châtaigniers, le travail de ce rouleur de feuilles n'étant qu'un accident qui ne peut entraîner aucune conséquence fâcheuse.

Dans les environs de Chabanais, j'ai vu des châtaigneraies labourées où l'on avait enlevé les arbres les moins vigoureux et

(1) *Règne végétal*, 1re année, p. 79.

où on obtient chaque année de belles récoltes en céréales. Les Champignons, Cèpes ou Oronges, n'y trouvent pas leur compte ; le promeneur s'éloigne d'un sol bouleversé par la charrue ; mais le cultivateur augmente ses ressources, et c'est là le but que doit poursuivre tout homme aimant son pays et voulant le voir grandir.

Encore quelques mots avant de finir. Chaque fois qu'un fléau s'abat sur les produits de la terre, n'accusez jamais le Créateur dont l'œuvre est parfaite ; cherchez en quoi l'homme a montré son imprévoyance. S'agit-il d'un insecte? l'homme, en détruisant l'oiseau qui s'en nourrit, est l'auteur de son développement exagéré. S'agit-il de champignons ou de bactéries ? l'homme, en violant les lois de la nature, a préparé le terrain à la multiplication des germes qui prennent possession des êtres malades ; c'est leur rôle, du reste, de les faire disparaître plus vite, afin que la Matière ne reste pas dans une inaction compromettante pour l'équilibre de tout ce qui existe sur la surface de notre planète.

Ch. Le Gendre.

Quelques phénomènes tératologiques

Chaque fois que je rencontre un végétal dont l'organisation diffère sensiblement du type et paraît devoir être rattaché à la tératologie, je le recueille précieusement et je le classe dans nos collections, espérant qu'un jour ou l'autre, la réunion de nombreux documents permettra de parler avec plus de clairvoyance de ces anomalies qu'on décrit, mais qu'on n'explique pas toujours.

Si vous voulez bien, mes chers confrères, parcourir la collection de nos journaux, vous y trouverez des faits intéressants.

D'abord, dans le n° 27 du *Règne végétal* (15 avril 1892, p. 54), une métamorphose très complète des feuilles d'un pied de trèfle dont l'hérédité a été constatée.

2° Un pied de persil, applati par la soudure de deux tiges, qui figure dans les vitrines du Muséum. (*Règne végétal*, n° 33, du 15 octobre 1892, p. 127).

3° Un pissenlit dont la difformité a la même origine (*Revue scientifique*, n° 5, du 13 mai 1893, p. 42).

4° Une branche de houx très remarquable que nous avons aussi dans nos collections et qui a été minutieusement décrite dans la *Revue scientifique* (n° 52, du 15 avril 1897, p. 43).

Comme exemples d'expansivité, je pourrais encore vous montrer des tiges de *Sarothamnus scoparius* et de *Viburnum Tinus*.

Parmi nos échantillons de joncs, nous possédons les curieuses variétés *Viviparus* et *Prolifer*.

Les terrains de serpentine nous donnent de fréquents exemples de nanisme, notamment le *Mibora verna* que j'ai fait passer autrefois sous vos yeux. La même plante, récoltée cette année par M. G. Lachenaud, dans un terrain sec et stérile, avait la même exiguité, tandis qu'à côté, sur un sol plus riche, elle avait les dimensions du type.

La variété *Peloria* du *Linaria vulgaris* existe aussi parmi les plantes que j'ai réunies.

*
* *

Aujourd'hui, je vous présente quatre très beaux exemples de fasciation.

Voici une section d'un pied d'artichaut (*Cynara Scolymus*) qui provient du jardin de l'école de Lussac-les-Eglises. La racine est normale, mais à partir du collet, la tige s'applatit subitement, se divise en deux presque au départ et forme ainsi deux nouvelles tiges, toujours applaties, qui paraît-il, se sont terminées par des Anthodes en éventail ; ces Anthodes avaient été enlevées avant mon arrivée. Les feuilles, comme vous pouvez le voir, sont normales.

Tout à côté, le directeur de l'école, notre excellent confrère M. Quériaud, m'a montré un autre exemple de fasciation sans partition. C'est une tige d'asperge très sensiblement applatie. Je me suis assuré que la griffe était arrondie et qu'il ne s'était produit dans le sol aucune soudure entre deux souches.

M. l'abbé Lecler a trouvé au Cluzeau, près de Naugeat, un pied d'*Arabis Thaliana*, ayant atteint de très grandes dimensions (0^m50). L'une des tiges est très fortement applatie depuis la base jusqu'au sommet; son diamètre est de 5 millimètres. Les fleurs et les siliques sont très abondantes. Coupée un peu au-dessus du collet de la racine, cette tige présente à l'intérieur des cloisons bien apparentes, ce qui conduirait à supposer que ce phénomène aurait pour origine la soudure, au moment de leur naissance, de plusieurs tiges devenues inséparables. Cependant je dois ajouter que, sur le sec, les canelures de la tige élargie ne diffèrent pas de celles des tiges normales.

Enfin, tandis que M. Lachenaud récoltait à Verneuil une fronde de *Polypodium vulgare* ayant un segment courtement bifide, j'avais la chance de trouver à Saint-Sornin-Leulac, au milieu de nombreuses frondes de la même plante, un spécimen présentant, côte à côte, deux segments très nettement divisés. C'est un très bel exemple de la rare variété *bifidum* du Polypode de chêne.

Cette fougère a du reste une certaine tendance à l'expansivité.

Les segments de la base peuvent être pourvus, à la partie supérieure, d'une auricule obtuse.

Ils sont quelquefois bi-pennatifides ou bi-pennatipartits.

Les frondes sont d'autres fois terminées au sommet par une longue pointe.

Enfin on voit des frondes dont les segments sont fortement dentés en scie.

Je recommande la recherche de ces variations et je prie ceux de nos confrères qui en rencontreront de me les adresser.

Je n'ose espérer que mon appel sera entendu, car j'ai déjà trop souvent constaté que toutes ces questions paraissent bien peu attrayantes pour le plus grand nombre, puisque ce n'est qu'à de rares intervalles que je reçois quelques documents, alors que je devrais me plaindre d'en être surchargé et de ne pas avoir le temps de les étudier.

Que ceci ne vous décourage pas, mes chers confrères; vous voyez que je continue à lutter avec persévérance contre l'apathie de nos concitoyens et que je conserve une foi entière dans le succès.

Le mouvement de décentralisation scientifique que nous poursuivons se produira. L'intelligence est un outil qui se rouille vite si on ne s'en sert pas chaque jour. Or la prospérité de la France est intéressée plus que jamais à ce que la matière cérébrale agisse aussi bien dans les plus petits hameaux que dans les plus grandes villes.

Au point de vue de l'histoire naturelle, c'est même de la campagne que peuvent partir les observations les plus intéressantes.

Ces observations, consciencieusement signalées, deviendront l'origine de lois que ne soupçonne pas l'observateur, parce que le fil conducteur n'apparaît nettement que lorsque des documents nombreux et probants ne laissent plus de place au doute.

Ch. Le Gendre.

L'INTERMÉDIAIRE DE LA REVUE

COMMUNICATIONS ET QUESTIONS

68. — L'excursion annuelle de la Société botanique du Limousin est définitivement fixée aux 20 et 21 août courant (samedi et dimanche). Départ de Limoges à 5 h. 16 du matin.

Le programme adopté est celui que nous avons résumé dans le n° 64 de la *Revue scientifique du Limousin* (page 220).

Le prix de l'excursion, pour les personnes partant de Limoges, sera de 25 à 30 francs.

La troisième journée est facultative et n'est pas comprise dans ce prix.

Il est urgent que nous soyons fixé le plus tôt possible sur le nombre des excursionnistes. Aussi demandons-nous avec instance à ceux qui ont l'intention de nous accompagner de nous prévenir *immédiatement* et *directement* (15, place du Champ de Foire).

Les meilleurs renseignements nous sont donnés par M. Gonod d'Artemare sur l'accueil sympathique qui sera fait à Bort aux membres de notre Association.

*
* *

69. — Le mois dernier plusieurs de nos confrères ont été l'objet de distinctions honorifiques. En voici la liste :

Officier de l'instruction publique. — M. Peyrusson, professeur à l'Ecole de médecine.

Officiers d'académie. — MM. Dumoulin, directeur de l'école du Pont Neuf et Dr Albert Thouvenet, professeur à l'Ecole de médecine.

Chevalier du mérite agricole. — M. J.-B. Faure, horticulteur à Limoges.

Société nationale d'encouragement au bien. — Médailles d'honneur : MM. Dr de Font-Réaulx, à Saint-Junien, Lavialle, instituteur à Condat et Touze, directeur de l'école communale d'Ambazac.

Nous leur adressons à tous nos bien vives et bien sincères félicitations.

*
* *

70. — Notre confrère, M. Charles Mendel, (118 *bis*, rue d'Assas, Paris) a pris l'initiative d'une lettre-pétition à M. le Ministre du commerce dans le but de protester contre la décision qui vient d'être prise d'interdire l'usage des appareils photographiques à l'exposition de 1900.

Nous reviendrons sur la question, mais dès aujourd'hui nous la signalons aux amateurs de photographie, en les prévenant que M. Ch. Mendel tient à leur disposition des feuilles de pétition à remplir.

Le Directeur-Gérant, CH. LE GENDRE.

Limoges, imp. Ve H. Ducourtieux, 7, rue des Arènes.

N° 69 Sixième Année 15 Septembre 1898

LA REVUE SCIENTIFIQUE
DU LIMOUSIN

L'agriculture et les foires

L'agriculture moderne exige des cultivateurs instruits, connaissant le prix du temps.

Certes, pour que l'exploitation d'une ferme soit fructueuse, on doit disposer de ressources permettant d'attendre le résultat des avances faites pour augmenter la fertilité du sol et mettre en valeur des terrains ne renfermant pas les éléments indispensables au développement de la plante ; dans notre Limousin, pays d'élevage, on a besoin des capitaux nécessaires à l'amélioration des prairies naturelles et à la création de prairies temporaires afin d'être en état d'entretenir les troupeaux qui font notre richesse.

Mais quand le capital-argent n'est pas assez considérable, on peut dans une certaine mesure suppléer à son insuffisance par le judicieux emploi du capital-travail. L'un et l'autre se complètent, et il ne servirait de rien de posséder le capital-argent si on gaspillait le capital-travail.

C'est cependant ce que nous ne voyons que trop souvent faire autour de nous parce que, pour des motifs d'ordres divers, on a incité le métayer à perdre le temps en créant à sa proximité des foires et des marchés. La tentation est trop forte ; il ne peut se soustraire à l'obsession qui l'agite et il s'impose une course plus ou moins longue pour se rendre à la foire, n'ayant rien à vendre,

rien à acheter, prétextant simplement le besoin de connaître les cours.

Et ceci est tellement vrai qu'à maintes reprises nous avons entendu des propriétaires nous dire, quand ils voulaient faire l'éloge de leur métayer : « Il ne suit pas les foires. »

* * *

Produire serait de peu d'utilité si on n'avait pas le moyen de vendre. Mais, si le commerçant doit vendre tous les jours, le cultivateur n'a besoin de se défaire de ses produits que de temps à autre. Il suffit donc qu'il puisse, une ou deux fois par mois, avoir dans son voisinage, aussi près que possible d'une station de chemin de fer, un lieu où les transactions soient actives, un lieu où les acheteurs soient attirés par la certitude de trouver des approvisionnements abondants.

Si les foires sont trop fréquentes, ces conditions de succès ne peuvent être réunies. Les acheteurs se lassent de faire des voyages inutiles. Le temps est mal employé par le cultivateur qui n'a pu trouver à vendre sa vache ou son porc. Alors, les hommes sérieux que le cabaret n'attire pas — il y en a encore quelques-uns — répètent qu'il y a trop de foires. Il ne suffit pas de le dire, il faut le démontrer ; il faut surtout établir qu'il n'y a intérêt pour personne à multiplier ces agglomérations. C'est ce que nous allons nous efforcer de faire.

Nous eussions voulu exposer nos idées dans un journal plus répandu que notre *Revue*. Mais, dégoûté par une première tentative peu heureuse, nous avons pensé que nos lecteurs habituels ne nous en voudraient pas de ne pas nous être exposé à un nouveau refus basé sur la crainte de froisser des abonnés qui se figurent avoir intérêt à ce que leur commune ait des foires.

* * *

Et d'abord, savez-vous, chers lecteurs, combien il y a annuellement de foires et de marchés dans le département de la Haute-Vienne : 1,343 foires et 2,755 marchés.

Sur 203 communes, 122 communes ont des foires et, dans les autres, nous entendons souvent manifester le regret qu'on n'ait point songé ou réussi à faire décréter qu'au moins une fois par mois, les paysans des alentours seraient invités à se rendre au chef-lieu de la commune pour aider les débitants de l'endroit à faire leurs affaires.

Le mal n'est pas nouveau. Il n'a fait que s'aggraver. En 1842, dans son *Agriculture populaire*, maitre Jacques Bujault, laboureur à Chaloüe, récrimine très vivement contre l'abus des foires, marchés et ballades; et cependant, à cette heureuse époque, il n'y avait chaque année que 590 foires dans les Deux-Sèvres. Son argumentation est trop longue pour que nous puissions tout citer. Nous nous contenterons donc de donner l'extrait suivant :

*
* *

« Pourquoi demande-t-on toujours des foires, alors qu'on en a trop ?

» Plusieurs motifs se groupent et se réalisent :

» 1° — Nous n'avons aucune industrie ; les villes et les bourgs pensent qu'ils s'enrichiront par les foires. — Grande erreur ! Cette population déjà fainéante devient ivrogne, et tout est dit.

» 2° La France s'est jetée sur les chemins, et c'est bien fait. Mais partout où passe un chemin, on veut des foires. — A quoi bon ces chemins, dit-on, si nous n'avons pas de foires ? Le voyageur passe et salue ; mais ces saluts ne nous enrichiront pas. Mieux vaut l'argent que la politesse (utilement dit et pensé).

3° — Vient le cabaretier. — En Poitou, c'est un homme important, commerçant, négociant en vins, curieux, nouvelliste, savant, toujours ivrogne et fainéant. — Ce que veut le cabaretier, les ivrognes le veulent. Le cabaretier veut les foires, marchés, ballades, assemblées d'*accueillage*, de laboureurs après les semailles, de moissonneurs après les moissons. (Nous avons de tout cela, rien ne nous manque).

» 4° — Arrive le Conseil municipal ; il veut aussi des foires et des marchés. — Cela, dit-il enrichit un pays (à reculons, je pense).

» Puis, quand les cabaretiers vendent un nombre notable de barriques de vin, on établit un octroi.

» Vient-il du bétail aux foires, on fait payer deux sous, trois sous, quatre sous par tête. — C'est, dit-on, le loyer du champ de foire (valant trois fois le capital). Dame ! ajoute le Conseil, nous avons besoin d'argent. — Je le crois bien ; tout le monde en veut, tout le monde en manque.

» 5° Ecoutez le vigneron, le marchand de vin, le fabricant d'eau-de-vie ; tous ces braves gens sont à la consommation par-

dessus les maisons. — Ils veulent des foires partout et tous les jours. — Le charlatan débite son baume.

» Les foires ont de grands et nombreux partisans, comme vous voyez. — Aussi nous n'en manquons pas.

» Ce que j'ai dit s'applique au Poitou comme à la moitié de la France. »

* * *

Les paroles de maître Bujault n'ont point vieillies.

Comme autrefois, les cabaretiers se disent que s'ils avaient des foires ils feraient de meilleures recettes. Le Conseil municipal, où le cabaretier exerce une certaine influence, vote sans hésitation la création de douze foires par an — on ne peut faire moins — et justifie sa décision par la nécessité de favoriser la vente des bestiaux, d'éviter de trop longues courses aux cultivateurs, etc. Le Conseil général laisse passer et le tour est joué.

Souvent la première foire a quelque importance. La seconde est déjà moins bonne et, à la troisième, on ne voit plus qu'une vache et quelques moutons qui se demandent pourquoi on les a amenés dans un lieu désert où ils ne trouvent pas la moindre nourriture à se mettre sous la dent. Alors la foire tombe d'elle-même et elle ne figure plus que pour mémoire dans l'annuaire du département. C'est heureux, car si toutes les foires créées se tenaient, nos cultivateurs n'auraient pas un jour à consacrer à la culture de leurs champs.

Les choses, toutefois, ne se passent pas toujours ainsi. La foire n'attire pas un nombre considérable de personnes, mais elle est assez suivie pour qu'il s'y traite quelques affaires, ce qui en assure le maintien effectif.

Qui est-ce qui est attrapé? Souvent le débitant de boissons qui a mis l'affaire en branle et vous allez voir comment.

* * *

Supposons un pays deshérité pour nous servir dé l'expression usuelle. Il n'y a pas de foires. Deux cabarets y sont installés, mais leurs propriétaires se lamentent. Pas de foires, pas d'affaires. Quelques litres de vin le soir ; quelques petits verres, quelques bouteilles de bière, le dimanche ; un voyageur égaré qui prend un repas. — On soulève le ciel et la terre pour faire cesser ce très regrettable état de choses et on obtient gain de cause. La foire mensuelle est créée.

La première, nous l'avons déjà dit, sera belle. On a du reste fait les plus grands efforts pour cela. Affiches, articles de journaux, démarches auprès des gros agriculteurs, rien n'a été négligé. Le foirail est bien garni. Les marchands étrangers, qui ont l'expérience de ces choses-là, sont venus en nombre. Les affaires ont été actives. Le paysan fait sonner dans sa poche les écus qu'il a touchés. Il se félicite avec ses amis et sa joie serait incomplète s'il ne l'exprimait pas le verre à la main.

Les deux cabarets sont pleins. Les servantes affolées ne savent à qui entendre. On n'avait pas osé compter sur un succès aussi complet et bientôt il ne reste plus aucun aliment à offrir à ces clients d'un jour.

Le cabaretier, joyeux, est aimable pour tous. Il se frotte les mains et suppute déjà l'argent qu'il pourra économiser chaque année.

Attention, mon ami. Avant de bâtir un château en Limousin, voyez chez vous ce voisin paresseux qui se fait payer un litre. Tout en buvant, il écoute envieusement le bruit métallique des pièces qui tombent dans votre comptoir. Il songe qu'il a une femme, vive, bien faite, capable d'attirer le client, que de son côté il saura tout comme un autre pousser à la consommation. Son projet mûrit dans sa tête à mesure que le litre se vide et le lendemain une superbe branche de genévrier ou une vaste touffe de gui est arborée à quelques pas des deux anciens cabarets qui seuls, depuis un siècle peut-être, jouissaient du privilège de servir de rendez-vous à tous les buveurs de la région.

L'exemple est contagieux. A la foire suivante, les clients seront sollicités par cinq ou six établissements. La foule se divisera. Plus d'entassement, sauf peut-être dans les nouveaux cabarets. Les vieilles auberges devront se contenter de quelques consommateurs n'osant déserter le lieu où les attache le souvenir d'une note qu'ils ne sont pas en mesure de solder.

Dans ces conditions, alors même que la foire se maintiendrait, on ne voit pas l'avantage obtenu par les promoteurs de cette création si vivement réclamée ; en revanche, si la foire tombe, c'est la ruine pour eux.

*
* *

Quand il s'est agit d'exercer une pression sur le conseil municipal, les aubergistes n'ont point manqué de s'assurer le concours des autres commerçants du pays. Epiciers, serruriers, marchands de nouveauté, de clous ou de sabots, tous ont cru qu'ils devaient

appuyer les justes revendications de leurs coreligionnaires dans le culte de Mercure.

Sont-ils contents au moins ces braves patentés ? Leur mine ne l'indique guère. Ils se promènent mélancoliquement dans leur boutique, servant de temps en temps un client fidèle tandis que la foule qui grouille dans la rue, passe sans seulement penser à franchir leur seuil de porte.

Chacun a cependant des achats à faire. Mais il y a sur la place des tréteaux, des voitures, des baladeuses où s'étalent les marchandises les plus diverses, depuis la pelote de fil jusqu'au ruban dont la jeune paysanne garnira sa coiffe, depuis la lime jusqu'au soc de charrue.

On va et vient facilement entre ces boutiques improvisées dont chaque propriétaire est à son banc, plaçant sa marchandise sous le nez de la métayère qui passe, lui en faisant ressortir toutes les qualités, se laissant fléchir quand on lui demande quelques sous de rabais.

Comment le commerçant du village pourrait-il lutter contre ce confrère si accommodant, si beau parleur. Quand on entre dans sa boutique, il faut lui désigner ce qu'on veut, l'obliger à ouvrir ses tiroirs, à déplier ses étoffes. On se sent mal à l'aise pour partir sans rien acheter. On ne jouit pas de cette liberté d'action qu'on a auprès des voyageurs forains.

*
* *

Déjà nous sommes entrés dans des considérations générales sur les dangers, pour le cultivateur, d'avoir aux environs de sa ferme des foires trop fréquentes. Serrons maintenant la question de plus près et raisonnons sur un exemple.

Soit un métayer de la commune de Chamboret. Il a le choix :

Le 1er du mois la foire est à Bellac, le 4 à Nantiat, le 8 à Compreignac, le 10 à Nieul, le 24 à Peyrilhac. le 25 à Blond, le 28 à Cieux, sans parler de Limoges, un centre d'attraction qu'il est facile d'atteindre grâce au chemin de fer. Huit foires, quatre dimanches, les fêtes extraordinaires et les jours où le temps ne permet pas de travailler dehors. Faites le total et voyez ce qu'il reste dans un mois.

Le paysan laborieux, prudent, économe n'ira qu'à une foire, nous le voulons bien. Mais plus loin, il y a encore d'autres foires ; il se produit des coïncidences de date. La foire que notre homme choisira peut être mauvaise ; il ne trouvera pas à vendre ou à ache-

ter ; il devra aller à la foire suivante ; c'est une journée perdue sans compter la dépense.

Le paysan paresseux, ivrogne et gourmand ne sera retenu par aucune considération. Il ira à toutes les foires, quelquefois pour faire des affaires, le plus souvent par curiosité. Il sait que des amis feront comme lui. Il rêve déjà d'une longue bavette taillée sur le champ de foire. Il prévoit le moment où, à force de causer les langues deviennent épaisses. Le cabaretier tend ses bras à nos discoureurs. Comment résister ? Le premier litre bu, on discute à qui paiera ; il faut rendre la politesse ou inviter le camarade qui vient d'entrer. La bourse se déleste. Le temps si précieux se perd et, en rentrant le soir, on songe qu'après une journée si bien remplie, il sera bon le lendemain de mènager ses forces.

*
* *

Mais à côté du paysan laborieux et du paysan fainéant, il y a un grand nombre de braves gens qui n'ont ni vice ni vertu, qui se laissent conduire par les circonstances, qui restent dans le bon chemin si on ne les en détourne pas, qui n'ont pas le caractère assez fortement trempé pour fuir le mauvais exemple, pour résister à la contagion. Ce sont surtout ceux-là que nous devons défendre en ne leur fournissant pas le moyen de glisser sur la pente qu'on cherche à leur faire suivre.

Nous supplions les hommes qui ont l'honneur, à un titre quelconque, d'être les élus de leurs concitoyens, de réfléchir qu'ils ne doivent jamais se laisser guider par l'intérêt personnel, qu'ils ont la haute mission de travailler au bonheur de tous, au bien être général, que ce bonheur et ce bien être ne peuvent exister si l'on oublie les saines traditions du travail, de l'ordre et de l'économie. Nos élus ont charge d'âmes ; en flattant la passion du peuple ils ruineraient la France et la ramèneraient aux derniers jours de l'empire romain.

Le mal est déjà grand. Quelques pas de plus dans cette détestable voie et nous nous demandons s'il sera possible d'arrêter le torrent qui grossit, déborde et entraine dans sa course furieuse tout ce que nous aimons.

*
* *

Que ceux qui comprennent nos patriotiques angoisses devant une orientation dont nous ne pouvons dire la véritable cause dans

un journal où la politique ne saurait trouver place, que ceux-là nous aident à constituer nos comités cantonaux.

Les hommes au jugement droit forment toujours une forte majorité. Isolés, ils ne peuvent rien. Groupés, ils deviennent une force contre les ambitieux avides d'une popularité malsaine qui cherchent à s'attacher le paysan en l'amenant petit-à-petit à détester le travail, à boire sans soif et à parler sans besoin.

Non seulement, dans nos comités, nous devons protester contre la création de toute nouvelle foire, mais nous devons virilement faire les plus grands efforts afin de persuader à nos concitoyens qu'une foire par mois et par canton est suffisante pour satisfaire à tous les besoins de l'agriculture.

Ch. Le Gendre.

Musée agricole et industriel (1)

Propager les choses utiles, c'est encore être le bienfaiteur de son pays.

Bernardin de Saint-Pierre.

Les musées, qui sont en général des applications pratiques si profitables pour la propagation des arts et l'intuition aux goûts intellectuels, sont un des plus précieux auxiliaires de l'enseignement et de la vulgarisation des choses utiles par l'aspect. L'essentiel est de savoir en tirer parti au mieux des intérêts spéciaux et alternatifs tant de ceux qu'ils représentent que de ceux auxquels ils s'adressent. C'est ce qui m'a inspiré la pensée de créer, il y a quatre ans, à Marseille, un musée de tous produits naturels et manufacturés, indigènes et exotiques.

Afin de donner à ce musée toute l'importance qu'il doit avoir dans l'intérêt public, je l'ai annexé au pensionnat Saint-Louis, qui est sans contredit le plus important, le plus confortable et,

(1) Le musée industriel tel que le comprend notre confrère, M. Deleuil, a sa place dans nos musées cantonaux. Aussi, publions-nous la note que M. Deleuil a bien voulu nous adresser et acceptons-nous avec reconnaissance la collaboration que notre confrère offre d'apporter à notre œuvre de décentralisation scientifique.

N. D. L. R.

par sa position exceptionnelle, le plus hygiénique de Marseille et de la région.

Tandis que de toutes parts, on s'ingénie à chercher des procédés d'instruction sortant des sentiers battus, et qui tout en étendant les horizons intellectuels développent les forces physiques ; tandis qu'on s'évertue à donner le plus de retentissement possible pour faire connaître ce qui est nécessaire à l'existence, ancien et nouveau, il m'a paru que le meilleur mode était le *Musée* aidé par l'enseignement : ce qui permet tout à la fois de jeter une semence sur un sol vierge, semence qui ne peut manquer d'être féconde, en même temps que cela familiarise de bonne heure l'enfant, l'homme de demain, avec les éléments auxquels il se trouvera en contact et aux prises dès sa sortie de l'école.

Le double mécanisme bien compris et sérieusement pratiqué de ce musée donne les meilleurs résultats professionnels et, appliqué à la campagne surtout, il présente un attrait puissant, lequel, sans aucun doute, contribuerait efficacement à conjurer la dépopulation rurale.

Si les musées d'art offrent un côté utile en éveillant sans cesse le sentiment du beau, combien les musées agricoles et industriels peuvent être plus avantageux en développant chez les jeunes gens tout d'abord l'observation, l'attention et la sympathie pour les produits du sol, car l'agriculture, ainsi que l'a fort bien dit Cicéron, reste toujours le premier de tous les arts.

La création d'un pareil musée est chose simple et facile partout, et bien compris et bien conduit, il deviendrait de la plus grande utilité à la ville comme à la campagne où il serait à coup sûr, pour les petits et les grands, un stimulant en permanence contre le désœuvrement et l'extension des tendances prédisposant trop les générations à un état d'âme avant-coureur de la décadence.

L'organisation d'un tel musée est ainsi des plus recommandables, et je serais tout prêt à fournir par mon expérience, les renseignements les plus détaillés sur cet important sujet, à tous ceux qui pourraient le désirer.

Deleuil,

Agronome et économiste.

L'INTERMÉDIAIRE DE LA REVUE

COMMUNICATIONS ET QUESTIONS

71. — Notre excursion dans la Corrèze, le Cantal et le Puy-de-Dôme a été faite, du 20 au 22 août, dans d'excellentes conditions. La température s'était adoucie et l'air bienfaisant des montagnes rendait plus supportable l'ardeur des rayons du soleil.

Il est difficile de trouver des paysages plus grandioses que les orgues de Bort, les vallées du Chavanon et de la Dordogne, la cascade et la vallée de la Rhue, un panorama plus vaste que celui qu'on découvre sur les plateaux de l'Artense.

Partout nous avons reçu le meilleur accueil et tous nous sommes revenus enchantés d'avoir constaté une fois de plus les beautés de notre plateau central. Nous ferons du reste un compte-rendu complet de cette charmante excursion.

* * *

72. — Nous recevons d'un de nos correspondants la lettre suivante :

« Mon cher directeur, depuis plusieurs années, j'ai l'habitude de prendre sur le chemin de fer de l'Etat des billets dits de bains de mer, pour aller me reposer pendant quelques jours sur l'une des plages de l'Océan. J'en profite pour rendre visite à quelques amis habitant sur ma route.

« Cette année, me trouvant dans la Dordogne et pensant que les conventions avaient prévu une façon uniforme d'opérer, je me présente au guichet d'une gare importante et je demande un billet de bain de mer pour Marennes par Coutras. On commence par me répondre que ces billets devaient être sollicités plusieurs jours d'avance. Toutefois le receveur, très complaisant, me délivre ma feuille de route assez à temps pour que je puisse prendre le train et je pars sans aucune préoccupation, ayant mis dans ma tête, pour le retour, l'itinéraire suivant : Marennes, Tonnay-Charente, Pons, où je compte prendre un nouveau billet afin d'aller jouir pendant quelques jours des splendeurs de Royan.

« Au moment de partir, je lis par hasard la tartine imprimée

sur le papier qu'on m'a remis et, n'en comprenant pas très bien toutes les restrictions, je vais consulter un agent de la compagnie de l'Etat qui m'apprend :

« 1° Que je dois faire timbrer mon billet à Marennes ;

« 2° Que je n'ai droit qu'à un arrêt de 48 heures en un point à mon choix.

« Déjà peu satisfait, je me console cependant et me résigne à payer ma place jusqu'à Tonnay-Charente afin de réserver mon arrêt pour Pons. Mais il paraît que ce n'était pas suffisant et qu'il était indispensable que je revinsse à Marennes afin d'y faire préciser, par l'apposition d'un timbre à date, le début de mon retour.

« Pour le coup une semblable exigence me paraît raide, et ne voulant pas me soumettre, j'invente un autre itinéraire. Je prends un billet d'aller et retour pour Tonnay-Charente, je rentre ensuite à Marennes, je vais à La Grève et là je me fais délivrer un nouveau billet de bain de mer pour Royan par Saujon.

« Puis en étudiant l'indicateur, je m'aperçois que pour rentrer chez moi en passant par Saujon, La Grève, Marennes, Cabariot, Saintes et Pons, il me faut partir à 5 h. 45 du matin pour n'arriver à Pons qu'à 2 h. 49 du soir, tandis que si, étant à Saujon, on me laisse filer directement sur Pons j'y suis rendu à 7 h. 11 du matin. Or, vous remarquerez que, par le premier itinéraire, la compagnie a la responsabilité de mon individu sur un parcours de 113 kilomètres, tandis que le second ne l'oblige à me fournir une place dans ses voitures que sur 37 kilomètres de voie ferrée.

» Je dis alors au représentant de la compagnie de l'Etat : « Mais à Saujon je puis évidemment suivre la route la plus courte pour aller à Pons; qui peut le plus peut le moins. — Point, répondit-il, nos conventions avec la compagnie d'Orléans nous obligent à vous faire revenir par Marennes. »

« Je me fis répéter deux fois la chose tellement cela me parut extraordinaire. Puis me rappelant une autre aventure arrivée à un de mes compagnons de voyage, je dus me convaincre que l'invraisemblable peut être vrai.

« Je me suis soumis, jurant mais un peu tard que je ne prendrais plus jamais de billets de bain de mer sur le réseau de la compagnie d'Orléans. Cependant, je reste encore incrédule et je me refuse à admettre que la compagnie d'Orléans ait pu créer des difficultés semblables à des voyageurs habitués aux facilités accordées par l'Etat, et pensant qu'en France l'égalité doit présider à tout ce qui, monopole ou exploitation directe, prend sa force dans

le gouvernement républicain que nous nous sommes librement donné. Je vous prie de me dire si les agents du chemin de fer de l'Etat m'ont exactement renseigné. »

Nous répondrons en octobre à la question que nous pose notre correspondant.

Bibliographie

Faune de France, par A. Acloque, contenant la description de toutes les espèces indigènes disposées en tableaux analytiques et illustrée de *4,000* figures représentant les types caractéristiques des genres et des sous-genres, préface de Ed. Perrier, professeur de zoologie au Muséum. — 3 volumes in-18 jésus, J.-B. Baillière et fils, Paris, 19, rue Hautefeuille.

Tome III. — *Myriopodes, Arachnides, Crustacés, Némathelminthes, Vers, Mollusques, Polypes, Spongiaires, Protozoaires.* 1 volume in-18 jésus de 500 pages, avec 1664 gravures.

Cette *Faune* contient la description de tous les animaux que l'on trouve en France. C'est assurément l'ouvrage le plus clair et le plus pratique qui ait été publié sur la zoologie de la France ; comme à ces qualités, il unit une rigoureuse exactitude et une remarquable abondance de détails scientifiques, il ne pourra manquer de trouver bon accueil auprès de tous ceux qui s'intéressent à la zoologie, et en particulier à la détermination des animaux de notre pays.

Grâce à la netteté des descriptions, à l'enchaînement des tableaux, les déterminations se font avec une grande facilité.

L'auteur a employé la méthode dichotomique, seule disposition qui permit de condenser suffisamment les diagnoses des espèces. Dans les genres difficiles, il a complété les descriptions par des caractères confirmatifs permettant de vérifier si la détermination est exacte. La zone habitée par les différentes espèces est soigneusement indiquée. Enfin les figures, très nombreuses, ont été toutes dessinées par l'auteur, exprès pour cette *Faune*.

*
* *

Le *Courrier de la Presse*, fondé en 1880 par M. Gallois (21, boulevard Montmartre à Paris), recueille dans les journaux du monde entier tout ce qui paraît sur un sujet quelconque, sur une question dont on aime à s'occuper.

Pour recevoir des coupures de journaux et de revues, au tarif de 0 fr. 30 par coupure, il suffit d'écrire à M. Gallois et de lui signaler les sujets ou les personnalités qui vous intéressent.

Le *Courrier de la Presse* reçoit sans frais dans ses bureaux les abonnements et les annonces pour tous les journaux et revues.

Le Directeur-Gérant, CH. LE GENDRE.

Limoges, Imp. Ve H. Ducourtieux, rue des Arènes.

N° 70 — Sixième Année — 15 Octobre 1898

LA REVUE SCIENTIFIQUE
DU LIMOUSIN

LE GUI

Tandis que de nombreuses plantes ne sont connues et décrites que par les botanistes, il en est d'autres ayant la bonne fortune — si c'en est une — d'avoir leur histoire et de jouir d'une célébrité qui fait qu'on persévère, malgré la précision des données scientifiques, à leur attribuer des propriétés plus ou moins merveilleuses.

Quoiqu'on fasse, l'homme restera fidèlement attaché aux traditions de ses pères et, dans le cerveau du savant lui-même, il y a toujours une place plus ou moins large pour des croyances que les écrivains illustres ont entouré d'une telle poésie qu'on éprouve un véritable chagrin à les détruire.

Le gui appartient à ces plantes historiques.

Dans l'antiquité, on le considérait comme étant un produit spontané de l'arbre qui le portait.

Plus tard, on reconnut qu'il fallait une graine pour le faire naître et se développer, mais on prétendit que la germination exigeait le passage de la graine dans le tube digestif d'un oiseau.

On le doua gratuitement des vertus les plus extraordinaires. Il guérissait de l'épilepsie, des vertiges ; il préservait des convulsions les enfants qui en avaient sur eux ; c'était un porte-veine pour le joueur et pour le chasseur.

Dans notre jeunesse, nos maîtres nous ont raconté le cérémonial grandiose que les druides déployaient lorsqu'ils allaient couper le gui sur le chêne avec une faucille d'or, et Châteaubriand

notamment nous a laissé une poétique et imaginaire description de cette fête annuelle à laquelle participaient tous les Gaulois.

La cérémonie de l'*Au gui l'an neuf* est trop connue de tous nos lecteurs, elle a laissé une empreinte trop vivace dans l'imagination de chacun de nous pour que nous nous étendions sur une superstition dont on ne connait pas très exactement l'origine.

Du reste, notre époque n'a pas complétement laissé tomber le Gui dans l'oubli et l'on sait qu'en Bretagne, le pays par excellence des vieilles coutumes, les jeunes gens et les jeunes filles recherchent encore avec passion le gui de chêne et font fête à celui ou à celle qui le trouve.

« On l'emporte en triomphe, nous dit M. Constantin dans le *Monde des plantes*, avec son brandon de Gui jusqu'à sa demeure, et ce dernier est solennellement suspendu au-dessus de la porte d'entrée. Puis les jeunes filles de la bande joyeuse passent une à une par-dessous, où elles sont embrassées sans façon par tous les garçons présents.

« Après une modeste mais abondante ripaille, dont les châtaignes grillées et de bonnes et répétées « bolées » de cidre font ordinairement tous les frais, l'on brûle le Gui cueilli sur une tuile préparée ou sur une poële en fonte *ad hoc*. Le « roi du Gui » distribue ensuite gaiement les cendres à tous les assistants qui devront les conserver précieusement comme des « porte-bonheur » dans de petits sachets qu'ils placent sur leur poitrine. »

En Angleterre, la fête de Noël serait incomplète si le Gui n'y avait pas sa place et, dans les palais comme dans les plus pauvres chaumières, une touffe du parasite, autorisant entre jeunes gens des deux sexes les mêmes familiarités qu'en Bretagne, est un ornement obligatoire. Aussi en fait-on une énorme consommation et M. Constantin nous apprend qu'il en a été embarqué à Saint-Malo, en décembre 1893, 171.000 kilog. à destination des Iles Britanniques.

Moins poétique est l'usage que nos cabaretiers font du Gui pour appeler l'attention de leurs clients. La touffe, d'un joli vert avec ses fruits blancs, fait bien pendant quelques jours; puis, les fruits sèchent, les feuilles tombent, les rameaux se désarticulent et il ne reste bientôt plus qu'une petite souche tortueuse d'un effet peu décoratif.

Cette rapide esquisse du côté historique d'une plante qui n'aurait jamais été distinguée si, comme la plupart des autres végétaux, elle était fixée au sol au lieu de croître sur les arbres, va être suivie d'une discussion scientifique snr la valeur réelle du Gui. Mais auparavant faisons connaître ses principaux caractères.

*
* *

Le Gui appartient à la famille des LORANTHACÉES.

Le genre renferme une trentaine d'espèces. Nous ne nous occuperons ici que du Gui indigène, du Gui à fruits blancs.

C'est le *Viscum album* de Linné, le *Viscum baccis albis* de Bauhin, que Lamarck détermine de la façon suivante : *Viscum foliis oblongis obtusis, caule dichotomo, floribus glomeratis axillaribus et sessilibus.*

Le nom de *Viscum* vient du mot viscus qui signifie glu.

Sous-arbrisseau monoïque ou dioïque — le plus souvent dioïque — d'un vert jaunâtre, le Gui a des racines drageonnantes pénétrant dans l'écorce de l'arbre qui le porte, y développant de nombreux suçoirs, s'enfonçant plus profondément chaque année dans les couches ligneuses, provoquant sur les branches des bourrelets spongieux.

Sa tige, un peu rude, se divise rapidement en rameaux nombreux, toujours verts, dichotomes, menus, articulés, renflés aux articulations. L'ensemble forme une grosse touffe, généralement arrondie, de 40 à 60 centimètres de diamètre.

Les feuilles sont opposées, oblongues-obtuses, rétrécies à la base, coriaces, un peu épaisses, très entières, à 3-5 nervures.

Les fleurs sont régulières, petites et réunies par 3 ou 4 en glomérules au sommet des rameaux, sur leur côté ou à l'aisselle des feuilles.

Les fleurs mâles se composent d'une calice gamosépale à 4 divisions. La corolle est nulle. Les étamines, au nombre de 4, sont formées par des anthères sessiles soudées à la face interne des pétales, s'ouvrant par plusieurs pores.

Dans la fleur femelle, le calice à limbe court terminé par 4 dents, est adhérent à l'ovaire. Les pétales, au nombre de 4, sont jaunâtres, charnus, en forme d'écaille ; ils alternent avec les sépales. Le stigmate est simple.

Les fruits sont bacciformes, blancs, transparents, globulaires, couronnés par le calice. Bien que l'ovaire renferme trois ovules, ces fruits sont monospermes par suite d'avortement.

*
* *

Le Gui doit-être classé parmi les plantes parasites pourvues de chlorophylle, ce qui fait qu'il n'emprunte aux arbres sur lesquels il vit que de la sève brute, parce que la matière verte lui permet d'assimiler le carbone et d'élaborer les aliments qu'il détourne pour son usage personnel.

Dans la circonstance, il y a ce qu'on appelle *Symbiose*, c'est-à-dire, pour nous servir de la définition du professeur Girard, association hétérogène à bénéfices réciproques.

Les oiseaux, notamment la grive, sont les agents de dispersion du Gui. Ils sont friands de ses baies qui renferment un mucilage visqueux ; mais la graine traverse sans dommage le tube digestif et adhère à la branche sur laquelle l'animal la dépose avec ses excréments ; quelquefois elle s'attache à son bec et est simplement transportée. L'intervention de la grive n'est du reste pas indispensable ; une graine de Gui germe très bien en la plaçant dans une incision faite à l'écorce d'une branche. Mais le cas se produirait très rarement si l'oiseau ne venait pas aider à la nature ; le fruit tomberait simplement à terre et s'y trouverait dans des conditions ne permettant pas à la graine qu'il renferme de se développer.

Dans le *Règne végétal* (1), nous avons fait l'énumération de quelques-uns des arbres sur lesquels le Gui peut croître. Il a été rencontré sur presque toutes les essences et sur des arbrisseaux comme l'églantier et la vigne. Il est même quelquefois son propre parasite. Mais, dans un même pays, tous les arbres ne sont pas également disposés à supporter sa présence. Chez nous, on le rencontre plus particulièrement sur le peuplier et sur le pommier, rarement sur le chêne. En Californie, d'après le Directeur des stations agronomiques de ce pays, il est très commun sur les chênes d'Amérique et introuvable sur les arbres fruitiers. S'il s'agit du *Viscum album*, il doit y avoir à cela une cause qu'on ne découvrira que par des observations faites avec précision.

M. Emile Laurent a publié dans le bulletin de la *Société botanique de Belgique* un intéressant mémoire qui nous met peut-être sur la trace de cette préférence variable. Le Gui se ressentirait de l'influence du sol qui lui fournit les matières minérales par l'intermédiaire de l'arbre nouricier et qui ne peut lui fournir que celles dont il dispose lui-même. Et, à l'appui de sa thèse, M. Laurent cite des exemples dont un spécial à notre pays. Dans les terrains granitiques du Cantal, le Gui habite principalement sur le chêne, tandis que dans les terrains volcaniques voisins, on le trouve surtout sur le pommier et sur le peuplier. Il est vrai que, pour la Haute-Vienne, bien que le granit constitue le fond de notre sol, le Gui sur le chêne constitue une très rare exception.

Vous le voyez, chers lecteurs, à une époque où nous sommes si fiers des progrès de la science, nous rencontrons des obscurités à chaque pas et les théories les plus opposées peuvent-être défendues. Ces obscurités résultent de ce que nous ne possédons pas en nombre suffisant les observations que nous venons de recommander et de ce que, pour asseoir une théorie sur des bases sérieuses, il faudrait des concours qui nous font défaut.

(1) Nos 13 du 15 février 1891, page 21, 14 du 15 mars 1891, page 36, 15 du 15 avril 1891, page 47.

Nous ne cesssons de dire que pour être utile à la science il n'est pas nécessaire d'en connaître toutes les lois. Un homme consciencieux, notant ce qu'il voit, peut toujours faire des remarques intéressantes. Si, dans chaque canton ou dans chaque commune, ces hommes, adoptant l'organisation que nous avons déjà bien des fois préconisée, se groupaient pour répondre aux questions élémentaires qu'on leur poserait, les savants entreraient en possession de documents précieux.

Il est parfaitement inutile de nous faire observer que nous répétons toujours la même chose, car nous le faisons en connaissance de cause et nous persisterons à insister sur les avantages des comités cantonaux, parce que nous avons l'intime conviction que cette conception, bien comprise, est appelée à rendre des services immenses.

*
* *

Cela dit, revenons à la plante qui fait l'objet du présent article.

Au mois de décembre 1891 (1), nous avions affirmé que le Gui exerçait une influence fâcheuse sur les arbres lui donnant asile et nous avions manifesté l'intention de nous joindre aux Sociétés qui sollicitaient une mesure administrative prescrivant la destruction obligatoire de cette plante parasite. Toutefois, nous avions jugé utile de demander à nos confrères des avis motivés sur l'urgence de réclamer l'intervention des pouvoirs publics afin de réagir contre l'inertie des cultivateurs qui laissent à profusion le Gui se développer sur les arbres qu'ils détiennent en qualité de propriétaires ou de fermiers.

M. Ernest Malinvaud fut le seul ayant bien voulu répondre à nos questions. Dans une lettre en date du 19 janvier 1892, notre savant confrère nous écrivait qu'il n'avait pas d'opinion personnelle en la matière, mais qu'il inclinait à penser que, suivant les circonstances, le Gui pouvait être utile, indifférent ou nuisible à son support et qu'on ne devait pas se hâter de généraliser des conclusions dans un sens ou dans l'autre.

Il appelait notre attention sur les faits signalés par M. le professeur Bonnier, dans une note qui se trouve dans les actes du Congrès de la *Société botanique de France* de 1889 (page CCLXXIII); ce savant y résume les résultats de ses études sur les échanges se produisant entre le Gui et l'atmosphère, entre le pommier qui le supporte et l'atmosphère, entre le Gui et le pommier. Il arrive à conclure d'expériences faites par lui que, pendant la moitié de l'année, le Gui assimile réellement pour le pommier, que le pommier et le Gui présentent un exemple de symbiose complet et

(1) *Règne végétal*, n° 23 du 15 décembre 1891, p. 165.

qu'au point de vue des matières échangées le Gui n'est pas nuisible au pommier. Enfin, à son avis, le seul inconvénient de l'envahissement des pommiers par le Gui peut être le développement exagéré de la plante associée qui ne laisse pas à toutes les branches fleuries la place nécessaire pour s'étendre.

Autrefois, la question n'était pas envisagée à ce point de vue et il était admis sans conteste que le Gui faisait tort à l'arbre dont il tirait sa nourriture. Aujourd'hui encore cette opinion persiste et on recommande d'extirper le Gui dès qu'il paraît parce que, si on le laisse vieillir, l'ablation des touffes ne détruit pas les racines qui ne tardent pas à émettre de nouveeaux rameaux.

D'après M. Grandeau, le Gui enlève aux arbres nourriciers de grandes quantités de potasse et de phosphate, de sorte que s'il constitue un parasite à nutrition réciproque il prend beaucoup plus qu'il ne donne. Les empâtements et les bourrelets spongieux qu'il provoque renferment de nombreux trous par suite de la destruction des anciennes racines, ce qui entraîne la diminution de la solidité du bois et quelquefois sa pourriture.

Nous ne contestons pas que le Gui ne soit en état de décomposer l'acide carbonique contenu dans l'atmosphère, de s'assimiler une quantité de carbone supérieure à ses besoins et de faire profiter de cet excès de carbone l'arbre qui le porte; mais où puise-t-il l'hydrogène, l'azote, le phosphore, le soufre, le chlore, la silice, le fer, le manganèse, la chaux, la magnésie, la soude et la potasse? Dans la sève qui remplit les vaisseaux de son support et celui-ci est nécessairement privé de la partie de ces éléments que le Gui détourne pour sa propre nourriture.

Donc le Gui est plutôt nuisible qu'utile ; il tient sur l'arbre une place considérable qui gêne le développement des jeunes branches; il est d'un effet disgracieux et, qu'il vienne sur des sujets jeunes ou avancés en âge, il leur donne un aspect annonçant une décrépitude prochaine.

Pour ces différents motifs, nous estimons que le devoir d'un cultivateur, soucieux de ses intérêts, est de ne pas assister impassible à l'envahissement de ses arbres fruitiers par le Gui et même de détruire ce parasite sur tous les autres arbres de sa propriété, parce que sa présence fait prévoir dans un avenir prochain, le transport et la germination des graines sur les pommiers qu'on doit protéger.

*
* *

Reste à examiner si c'est avec raison que plusieurs préfets, en vertu de la loi du 24 décembre 1888 et après avis du Conseil général, ont pris des arrêtés prescrivant sous peine de procès-verbaux la destruction du Gui.

Pour tout homme convaincu que le Gui prend plus qu'il ne donne — et ce n'est pas dans l'atmosphère qu'il trouve les substances minérales nécessaires à son développement — il ne peut être douteux qu'on doit réagir contre l'indifférence du cultivateur parce que celui-ci fait tort à ses voisins en laissant se créer sur son sol un foyer de contagion.

Nous ne verrions aucun inconvénient, si la chose lui plaisait, à ce qu'il se donnât la satisfaction de permettre à ses pommiers de se charger de Gui ; mais nous lui dénions le droit de fournir aux grives le moyen de transporter au loin des semences qui germeront sur un arbre dont le propriétaire, imbu à tort ou à raison d'autres idées, sera constamment obligé de lutter contre un envahissement qu'il aura beaucoup de peine à éviter.

La loi est muette sur les insectes et sur les plantes nuisibles à autrui. Très sagement, le législateur a pensé qu'il ne pouvait, de sa propre autorité, faire une énumération qui serait forcément incomplète et qui rendrait obligatoires des mesures toujours vexatoires : ce serait souvent dépasser le but. Il a même poussé la prudence jusqu'à décider que l'arrêté préfectoral ne serait exécutoire qu'après approbation du ministère de l'agriculture, devant prendre l'avis d'une commission technique instituée par décret.

Il est évident que là où les arbres fruitiers n'entrent pas dans la grande culture, il est sans intérêt d'agir contre des cultivateurs qui ne causent à leurs voisins qu'un préjudice hypothétique. Aussi n'est-ce généralement que dans les pays à cidre que le Gui a été proscrit.

En Limousin, où depuis quelque temps la culture des pommiers a pris une grande extension, la chose vaut la peine d'être examinée.

* * *

Avant de clore l'exposé que nous venons de faire, nous ajouterons que le Gui constitue un fourrage riche en matières azotées, très recherché des vaches et améliorant la qualité du lait.

Autrefois, la matière visqueuse que renferment les baies du Gui et ses feuilles, servait à faire de la glu. On hachait le tout, on pétrissait la masse dans de l'eau tiède, on la plaçait dans un pot de grès qu'on abandonnait à la cave pendant environ trois semaines ; aujourd'hui, on se sert de préférence de l'écorce du houx.

Ch. Le Gendre.

Musée agricole et industriel (1)

Les peuples qui s'éloignent de la vie rurale se rapprochent de la décadence.

Le musée agricole et industriel ne doit pas consister seulement dans une simple exposition permanente de produits naturels et manufacturés plus ou moins savamment classés, ordonnés et techniquement présentés ; ce doit être encore et surtout une collection de matières premières et d'articles divers de la France et de l'étranger pouvant intéresser l'agriculteur, l'industriel, le négociant, tout en servant pour la démonstration pratique, afin d'en faire connaître les origines et les divers usages auxquels ils sont destinés. C'est dire que ce musée doit être un *Musée d'enseignement* et de *vulgarisation*.

Tant d'avantages découlent de cette méthode d'observation qu'il importe d'en faire ressortir les principaux, afin de démontrer bien clairement le caractère et le but de ces collections, ainsi que les bons résultats qu'il est permis d'en attendre. Disons tout d'abord que si ces musées n'ont pas donné jusqu'ici toute la satisfaction sur laquelle on avait compté, c'est qu'ils ont été la plupart du temps mal conçus, mal compris et mal dirigés et que, par suite, ils n'ont pu réaliser les espérances qu'avait fait naître leur établissement.

Quand on pense qu'il y tant et tant de sujets d'entretiens utiles soit sur les relations sociales, soit sur l'économie domestique, soit sur l'hygiène de l'homme et des animaux, soit sur les travaux agricoles, les plantes de toute espèce, leur culture, la conservation des produits du sol, leur transformation industrielle en vue d'en rendre l'exploitation plus lucrative, on peut se faire une idée de l'attrait que présente toujours un pareil musée à la ville comme à la campagne.

Et puis n'y a-t-il pas à tenir sans cesse en échec, à corriger, à réformer les vices inhérents à la nature humaine dans l'intérêt

(1) M. Deleuil continue à plaider une cause qui est celle de notre association. En attendant que nous soyons parvenus à convaincre les hommes d'action de l'utilité de notre conception, les directeurs d'établissements d'instruction pourraient commencer à réunir des collections. Si le musée cantonal répond à l'organisation que nous cherchons à réaliser, le musée communal tend au même but. Aussi prions-nous les instituteurs qui voudraient entrer dans cette voie de nous le faire connaître ; nous les mettrons en rapport avec M. Deleuil, tout disposé à les faire profiter de son expérience. N. D. L. R.

même du véritable progrès social ? N'y a-t-il pas partout à faire comprendre la bonté et la compassion que nous devons avoir pour les animaux domestiques, ces précieux et indispensables auxiliaires de l'homme dans sa lutte pour l'existence, et dans cette voie de bienfaisance, combien il est utile de recommander instamment aussi la protection qui est due aux *oiseaux* insectivores, nos si dévoués et si infatigables collaborateurs dans l'œuvre de la destruction des insectes nuisibles, chaque jour plus nombreux, plus audacieux, plus redoutables et menaçant même de porter atteinte à notre propre existence.

Ces quelques indications pourront donner une idée des améliorations économiques qu'il est permis d'entrevoir et d'obtenir par la création d'un tel musée non-seulement pour l'instruction des petits, mais encore pour l'édification et l'orientation des grands, auxquels il reste tant et tant à apprendre sur ces divers chapitres à bien méditer et surtout à mettre tôt et sérieusement en pratique.

En l'état, si ce n'était qu'à force de réclamer de la lumière, en France, on n'y verra bientôt plus du tout, il y a longtemps que partout où se trouve un homme intelligent et actif, on aurait mis en œuvre de pareils musées.

Bref, si nous ne craignons pas de rappeler en cette circonstance que c'est du Nord aujourd'hui que nous viendrait la lumière, nous tenons également à dire qu'il importe plus que jamais qu'on rompe avec la routine, qu'on sorte résolument des sentiers battus, lesquels ne conduisent trop souvent, hélas, les nouvelles générations que dans des voies de désœuvrement et avec des aspirations prédisposant trop à un état d'âme avant-coureur de la décadence.

DELEUIL.

Contribution à la flore du Limousin

Caryophyllées. — *Silene Armeria* Linné sp. 601

Le Silène à bouquets, plante annuelle habitant les bois et les lieux arides du Midi et du Centre de la France, a des tiges de 40 à 60 centimètres, très glabres, très rameuses, visqueuses au-dessous des nœuds, terminées par des fleurs rouges, roses, carnées ou blanches réunies en cymes corymbifères. On en forme dans les jardins de très jolies bordures.

Voici la détermination de Linné :

Silene floribus fasciculatis, fastigiatis; foliis superioribus cordatis, glabris; petalis integris.

Les botanistes du Limousin ont signalé son existence dans les localités suivantes :

Haute-Vienne : Dans un champ sablonneux à Condadille près Limoges, R. R. (Lamy). — *Creuse* : Cat. Pailloux, sans indication de localités. — *Corrèze* : Tulle, Argentat (Rupin) ; naturalisé sur les bords de la Dordogne (Vachal). — *Charente* : murs d'un jardin à Confolens (Crévelier).

Mais tous se hâtent d'ajouter que cette plante n'est pas spontanée.

J'ai assez fréquemment rencontré quelques pieds de ce Silène, notamment à Thias, à la Bazeuge, et tout récemment à la gare de Nieul. On ne le retrouverait peut-être pas dans ces localités par ce que, étant annuel et ses jolies fleurs attirant l'attention, les passants coupent ses cymes avant la maturité des graines. C'est en somme une plante vagabonde qui croît assez facilement là où le hasard porte sa semence. Elle n'a pas chez nous de localités certaines, mais on peut la rencontrer partout.

Campanulacées. — *Specularia Speculum* L'Héritier

La Spéculaire miroir, connue sous le nom vulgaire de Miroir de Vénus, est très abondante dans les moissons des terrains calcaires.

Ses jolies fleurs violettes ordinairement, quelquefois lilas ou blanches, qui s'ouvrent au soleil, lui assignent une place dans les jardins.

On la rencontre très fréquemment dans la partie jurassique du département de la Corrèze et dans les champs calcaires du Confolentais.

En terrain granitique, sa présence constitue un accident. M. l'Abbé Lecler l'a récoltée dans une châtaigneraie de la Grange, près le Dorat. M. de Cessac l'a trouvée une fois à Mouchetard et à Chandonnet, près de Guéret. Elle est signalée par M. Crévelier sur un mur et dans les champs de la Perlie à Confolens. M. G. Lachenaud m'en a fait remettre un pied récolté autrefois à Brachaud, commune de Limoges. Enfin, le 17 juillet de cette année, j'en ai trouvé deux jolis pieds à la gare de Nieul.

Le chaulage de plus en plus répandu de nos champs donne lieu de croire qu'on rencontrera assez fréquemment cette plante annuelle.

Asclépiadées. — *Vincetoxicum officinale* Mœnch

Le Dompte-venin, ou Asclépiade blanche (*Asclepias vincetoxicum* Linné) a eu autrefois une certaine réputation, discutée il est vrai, comme plante médicinale.

Il a des tiges droites, faibles, un peu volubiles ; ses feuilles, opposées ou ternées, sont entières, cordiformes, acuminées. Les

fleurs, petites, jaunâtres, forment des bouquets naissant à l'aisselle des feuilles supérieures et au sommet de la tige. Les fruits sont folliculaires et renferment des graines entourées d'un duvet court.

C'est en somme une plante des côteaux secs et calcaires. Aussi est-elle indiquée par M. Rupin comme étant commune dans toute la partie méridionale de la Corrèze; la même mention se trouve dans le catalogue de M. Crévelier pour le canton de Saint-Claud (Confolentais), et Soulat-Ribette l'a rencontrée en abondance dans les bois des côteaux calcaires de la Jamélière près de Nontron.

Pour l'abbé de Cessac, elle est rare dans la Creuse. Voici les localités qu'il cite : rive gauche de la Creuse, au-dessous de Glény; St-Laurent (Neyra); Aubusson (Janin); Chambon (Abbé Lascaud).

M. Martin y ajoute Ligneaux, commune de Lourdoueix-Saint-Pierre.

Etant donnée la composition granitique du sol de la Haute-Vienne, j'estime pour le moment que Lamy a fait erreur en mentionnant dans son catalogue que le Dompte-venin est commun dans notre département. Son existence a été signalée par M. l'abbé Lecler à Condat, sur les bords de la Vienne, à Limoges sur les décombres des jardins hauts du grand séminaire, à Marval sur les bords du Bandiat. Le 13 juillet dernier M. Pouyaud l'a trouvé sur les bords de la Gorre, près du Moulin de Champagnac.

Cette plante doit certainement exister autre part et il serait bon de fixer son aire géographique. Elle est facile à reconnaître et, avec un peu de bonne volonté, on arrivera à des résultats intéressants.

Ch. Le Gendre.

Société Botanique du Limousin

(SOCIÉTÉ D'ÉTUDES SCIENTIFIQUES)

Réunion du 21 juillet 1898

Présidence de M. Le Gendre

Sont présents : MM. Bauby, Chabrier, Gorce, Grenier, G. Lachenaud, Le Gendre et Rivet.

Excusé M. le Dr Biais.

Le procès-verbal de la séance du 23 juin est lu et approuvé sans observations.

MM. Fray, négociant à Limoges, abbé Mathieu, curé de La Roche-L'Abeille et Pinet, receveur particulier à Limoges, sont admis au nombre des membres de la Société, sur la présentation de MM. Guilhem et Le Gendre.

***

M. Le Gendre lit une note sur quelques phénomènes tératologiques nouveaux se rapportant à l'artichaut, à l'asperge, à l'arabette et au polypode de chêne (1).

(1) Voir *Rev. scient. du Limousin*, n° 68 du 15 août 1898.

*
* *

On n'a pas encore fixé la date de notre excursion dans la Corrèze, le Cantal et le Puy-de-Dôme. Le moment est venu. Sur la proposition de son président, l'assemblée décide que cette excursion aura lieu les 20, 21 et 22 août 1898 et que la journée du 22 août sera facultative.

*
* *

Contribution à la flore du Limousin. — En attendant qu'il puisse réunir ses notes et notamment achever la nomenclature des nouvelles stations constatées par M. Thibaut dans le Confolentais, M. Le Gendre présente à ses confrères :

L'*Asclepias Vincetoxicum*, récolté par M. Pouyaud à Champagnac.

Le *Silene Armeria*, provenant de la gare de Nieul.

Le *Specularia Speculum*, récueilli au même endroit.

Ces trois plantes font l'objet d'un article spécial.

Les prévisions de l'auteur de la note sur les passerages publiée en juillet n'ont pas tardé à se réaliser. Le 17 de ce mois de juillet M. Le Gendre rencontrait un pied de *Lepidium virginicum*, sur la voie du chemin de fer, toujours à la gare de Nieul. Or, on remarquera que ce point est très éloigné de Bussière-Galant et de Châlus, et que la présence de la plante américaine en plein Limousin peut nous faire craindre qu'elle ne nous envahisse à brève échéance et qu'elle ne devienne bientôt aussi commune que l'*Erigeron canadensis* qui a la même origine.

*
* *

La séance est levée à 10 heures du soir après le tirage de la tombola dont les gagnants sont MM. Rivet, Le Gendre et Chabrier.

Convocation

Les membres de la Société botanique du Limousin sont prévenus que la prochaine réunion est fixée au jeudi 20 octobre à deux heures de l'après-midi. Nous les prions de vouloir bien y assister.

Ordre du jour. — Mesures à prendre pour hâter en Limousin l'exécution des cartes agronomiques. — Compte rendu sommaire de l'excursion des 20, 21 et 22 août. — Discussion d'un vœu à émettre au sujet du Gui. — Contribution à la flore du Limousin. — Communications diverses. — Présentation de nouveaux membres. — Tombola.

L'INTERMÉDIAIRE DE LA REVUE

COMMUNICATIONS ET QUESTIONS

73. — Au mois d'août, nous avons adressé à nos confrères un avis de mise en recouvrement des cotisations de l'année, dues depuis le 1er janvier. Mais, en raison des vacances, nous avons renvoyé à plus tard l'envoi des quittances pour Limoges. Ces quittances, majorées de 0 fr. 50 (exécution de l'art. 10 des statuts) seront présentées, vers le 25 octobre, à tous les membres qui n'auront pas profité de la réunion du mois pour se libérer.

Le Directeur-Gérant, CH. LE GENDRE.

Limoges, Imp. Ve H. Ducourtieux, rue des Arènes.

// LA REVUE SCIENTIFIQUE
DU LIMOUSIN

Sommaire. — Un appel aux membres de notre association (Ch. Le Gendre). — Platanes et ficaires (J.-J. Crévelier). — Mousses et hépatiques du Limousin (G. Lachenaud). — La destruction du gui (Pouyaud). — Société botanique du Limousin (Réunion du 20 octobre 1898). — Bibliographie. — Convocation.

Un appel aux Membres de notre Association

En me voyant si souvent vous rappeler notre programme et vous demander de l'appliquer dans son intégralité, peut-être penserez-vous, mes chers confrères, que je vis d'illusions et que je me figure que les idées, dont je me suis fait le propagateur, prendront comme une traînée de poudre et qu'il en sortira de toutes pièces une organisation devant nous ramener à l'âge d'or.

Si telle est votre appréciation sur mon compte, vous vous trompez grandement.

Je crois connaître l'état d'esprit des hommes de mon époque. Aussi, suis-je convaincu qu'il est difficile de soulever un mouvement durable lorsqu'on n'a pour tout bagage que des projets dont la réalisation ne saurait conduire à la conquête d'une fonction lucrative ou d'une liasse de valeurs négociables à la Bourse.

Car — il faut bien constater cette vérité douloureuse — nous sommes loin des temps héroïques où on s'enflammait pour une idée ouvrant un large champ à la pensée humaine, où on ne reculait devant aucun sacrifice pour en assurer le triomphe.

Plus pratiques aujourd'hui, les hommes songent à bien vivre et, si vous allez au fond de leurs querelles, vous voyez apparaître le bout de l'os qu'il s'agit de ronger.

La foule reste insensible à tout ce qui ne lui apporte pas le pain de la journée ou le cirque du dimanche.

C'est assez dire que lorsque notre Association recommande le travail pour la grandeur de la Patrie, sans faire miroiter au bout de ce travail une récompense tangible propre à apaiser les appé-

tits qui nous dominent, elle ne peut guère espérer que la foule la suivra.

Elle n'en doit pas moins persévérer dans la ligne de conduite qu'elle s'est tracée. Je vais essayer de vous le démontrer par un exemple tiré des choses de la nature.

*
* *

Avez-vous quelquefois trouvé dans la ramure des grands bois un petit ruisselet sorti d'une fente de rocher, si petit que son bruissement ne s'entend pas au-dessus des feuilles de fougère qui le couvrent ?

Il a creusé dans le sol un étroit sillon, mais sans doute il n'ira pas loin ; le sable, la mousse, auront bientôt fait de boire le filet d'eau qui le forme.

Pour voir sa fin prochaine, vous le suivez quelques pas. Il vous semble qu'il grandit. Ce succès vous intrigue et vous le suivez encore.

Vous ne vous étiez pas trompé ; le sillon se creuse, il s'élargit. Un affluent aussi petit que le ruisselet a doublé son débit. Quelques pierres soulevèes ont laissé des trous où s'ébattent des insectes minuscules.

Marchez encore quelques centaines de mètres et déjà vous voyez un ruisseau que des buissons et des aulnes protègent contre les rayons du soleil.

Les bords, minés par l'action du courant, forment des cavernes où se réunissent des réserves pour les jours de sécheresse.

La vallée est étroite ; des collines l'enserrent et laissent couler tout au fond l'eau que la terre n'a pu absorber. Qu'il vienne un orage, cet apport est considérable. Le ruisseau, coulant à pleins bords, en profite pour rendre sa couche plus profonde et plus confortable.

Déjà, il a son état civil ; on utilise sa force pour faire tourner la roue d'une usine.

Il a perdu la timidité de ses débuts. Il ne craint plus le soleil qui l'échauffe et l'éclaire, ni les hommes qui s'en servent. Les lois protègent son existence et les riverains veillent avec un soin jaloux à ce qu'on ne détourne pas ses eaux fraiches et limpides.

Comme la couleuvre ondulante, il se tord en de nombreux replis. Ses lacets doublent ses forces et facilitent le creusement de trous souterrains qui servent de retraite aux poissons animant son cours.

Mais la vallée s'élargit. La ligne devient plus régulière. Le ruisselet qu'on distinguait à peine au milieu des herbes, à l'orée du bois, s'est transformé en une rivière calme et profonde qui se dirige vers la mer, fleuve peut-être ou tout au moins important affluent dont les géographes auront de la peine à retrouver l'origine.

*
* *

Notre Société n'est plus un ruisselet, mais un ruisseau profondément encaissé ; elle n'a plus que quelques efforts à faire pour devenir la rivière aux larges bords.

C'est vous, mes chers confrères, qui pouvez hâter le moment où nous n'aurons plus rien à craindre des événements.

Que chacun de vous agisse auprès de ses amis, vulgarise notre enseignement, fasse connaître notre programme, montre les avantages de sa réalisation. Alors, tout marchera à souhait.

Pour vous aider dans cette tâche, j'ai fait imprimer la circulaire dont je vais vous donner communication.

Je vous demande avec instance de m'adresser la liste des personnes de votre région auxquelles vous jugerez utile d'adresser un exemplaire de cette circulaire.

C'est en travaillant sans bruit et sans relâche au développement de l'instruction et des œuvres utiles que nous nous montrerons de vrais patriotes.

Monsieur,

Notre Société d'études scientifiques a conservé son ancien titre de Société botanique du Limousin, mais elle a adopté en 1897 un programme qui s'étend bien au-delà des limites du régne végétal.

Se faisant l'apôtre d'une vulgarisation saine et d'une décentralisation profonde, elle poursuit résolument l'examen de toutes les questions propres *à étendre l'instruction, à développer les progrès de l'agriculture, à favoriser le commerce et l'industrie.*

Elle sollicite l'adhésion des hommes, estimant qu'on doit s'efforcer de maintenir l'équilibre entre les populations urbaines et rurales par des institutions permanentes qui rendront aux habitants de la campagne la vie plus facile et plus agréable.

Elle s'adresse de préférence à nos compatriotes du Limousin ; mais elle accorde son appui à tous les groupes qui adopteront en France son orientation générale.

Elle désire contribuer à faire de Limoges le centre d'un mouvement scientifique qui rayonnera sur le département de la Haute-Vienne et sur les départements limitrophes.

Elle veut unir dans chaque canton les hommes de bonne volonté, surexciter l'initiative privée, constituer un comité de défense contre l'ignorance et la routine.

Les musées cantonaux aideront puissamment aux améliorations économiques nécessaires si notre pays ne veut pas se laisser distancer par les nations rivales.

La Société botanique du Limousin renferme quatre cents membres. Elle a réduit au minimum le sacrifice en argent qu'elle exige de chacun d'eux.

Son organe, la *Revue scientifique du Limousin*, est un journal mensuel formant à la fin de l'année un volume de deux cents pages.

Par ses travaux, elle a conquis l'estime des savants qui habitent notre pays ou qui s'y rattachent par leur origine.

Les naturalistes du Limousin, confiants dans son avenir, lui ont fait don de leurs collections.

Aussi est-elle aujourd'hui en possession de documents précieux qu'elle tient à la disposition de ses membres.

Son cercle d'influence sera d'autant plus étendu qu'on appréciera mieux ses persévérants efforts.

Œuvre d'union dans le travail pour la patrie limousine, elle vient, Monsieur, solliciter votre adhésion à ses statuts.

Vous ne refuserez certainement pas votre bienveillant concours à une Société qui, depuis dix années, n'a cessé d'apporter dans ses travaux la plus parfaite régularité.

C'est grâce à cette régularité qu'elle a obtenu constamment des subventions du Ministère de l'agriculture, du Conseil général de la Haute-Vienne et de la Ville de Limoges.

Le Président : Ch. Le Gendre

Platanes et Ficaires

I

Mon cher Directeur,

Au sujet de ma dernière communication à la *Revue scientifique du Limousin*, vous avez bien voulu me faire l'aimable reproche de regretter que je ne fusse pas plus prodigue. Je tiendrais bien à ne pas le mériter, ce reproche, quelque flatteur qu'il soit pour moi ; mais éloigné du pays natal, et depuis si longtemps, j'éprouve une grande difficulté à trouver des sujets d'étude intéressant notre chère contrée limousine, les seuls, à peu près, qui puissent convenir à votre revue régionale. Soyez donc persuadé que si je suis si peu prodigue de communications, ce n'est pas par indifférence. C'est pour moi jour de fête, celui où votre Bulletin m'arrive, et pendant quelques heures j'oublie mon exil. Je revois par la pensée notre pittoresque vallée de la Vienne, avec ses côteaux tantôt abrupts, tantôt s'élevant en pente adoucie, mais toujours verdoyants, où j'ai recueilli pendant si longtemps ces plantes indigènes que vous nous décrivez si bien de temps à autre. Je lis avec un plaisir infini le compte rendu de vos réunions, les communications intéressantes qui s'y trouvent, les propos qu'à ce sujet vous échangez avec nos collègues. Je me sens alors le plus vif désir de prendre part à votre conversation, et de dire aussi mon mot. Mais ce mot, il faut le trouver.

II

Ce matin, je passais sur un des nouveaux boulevards d'Amiens, voisin de ma demeure, le seul qui soit planté en platanes ; et je remarquais, dans la découpure des feuilles de ces arbres une certaine différence avec les platanes de Toulouse. Si les platanes sont encore rares dans la région d'Amiens, à Toulouse ils abondent. C'est l'arbre universellement employé pour ombrager les dix ou douze kilomètres d'allées ou de boulevards qui sillonnent la capitale du Languedoc, à laquelle conviendrait bien, dans la nomenclature, le nom de *Tolosa platanopolis.*

La vue des jeunes platanes de mon boulevard amiénois vient de me remettre en mémoire quelques observations que je me décide à vous communiquer, parce que je les crois inédites, et pouvant offrir quelqu'intérêt à nos collègues botanistes. Mais ces observations, bien différentes de celles relatives au *Cerambyx heros* de ma précédente lettre, peuvent être facilement et immédiatement controlées. Il ne s'agit pour cela, que de faire le voyage de Toulouse.

III

L'étranger qui passe à Toulouse n'oublie pas de visiter ses belles promenades, et notamment celle qui porte le nom de : Jardin des Plantes, dont l'entrée principale se trouve sur le boulevard Saint-Michel, entre l'Ecole de pharmacie et les nouveaux bâtiments des Facultés de médecine et des sciences. L'allée qui fait suite, ombragée dans la plus grande partie de son parcours par de très beaux noyers d'Amérique (*Juglans nigra*), traverse le jardin et aboutit à une porte de sortie donnant sur un vaste carrefour d'où rayonnent, en tous sens, des rues et des avenues. L'une de ces avenues qui, suivant la même orientation que l'allée, en semble le prolongement, porte le nom d'Allée du Pont-des-Demoiselles. De cinq à six cents mètres de longueur, elle est bordée, d'un bout à l'autre, par deux rangées de beaux platanes dont les branches se rejoignent et produisent, l'été, un ombrage continu très apprécié des passants lorsque le soleil du Midi déverse sur la contrée ses torrents de lumière et de chaleur. A l'extrémité de cette avenue, nous arrivons au point où je voulais vous conduire. Nous rencontrons le canal du Midi, le long duquel à gauche s'étend le *Boulevard Montplaisir.*

IV

Ce boulevard est également ombragé dans toute sa longueur par deux rangs de platanes, les plus anciennement plantés à Toulouse, selon toute apparence. Ces arbres, dont beaucoup dépassent un mètre en diamètre, à hauteur d'homme, présentent une

particularité intéressante. Les uns perdent régulièrement leur écorce chaque année, et leur tronc est propre et lisse de la base à la cîme. Les autres, au contraire, quoique de même taille et de même âge, gardent leur écorce dans la partie inférieure du tronc, jusqu'à quatre ou cinq mètres de hauteur ; et cette écorce, rugueuse ou seulement fendillée en quelques endroits, est recouverte de lichens, de mousses, d'hépatiques, etc. Les deux platanes qui se font face au premier rang ont le tronc lisse ; ceux du deuxième rang sont couverts de lichens et de mousses ; et cette alternance continue régulièrement sur toute la longueur du boulevard. Cette différence semble bien indiquer deux espèces ou deux variétés différentes, plantées ainsi symétriquement à une époque lointaine par les cantonniers de la ville ! Quelles sont-elles ? — Examinons les feuilles : celles du platane au tronc lisse sont généralement, les unes largement cordiformes, les autres plus ou moins tronquées à la base, à cinq lobes plus ou moins accentués, à sinus élargis et souvent presqu'à angle droit. Les feuilles du platane à l'écorce rugueuse et couverte de muscinées sont palmées à cinq et quelquefois à sept lobes lancéolées, acuminés, dentés, à sinus très aigus, et habituellement atténuées en coin à la base. A la différence dans l'écorce vient donc s'ajouter une différence dans les feuilles. Y en a-t-il dans les organes de fructification ? Je n'ai pu la distinguer. Sur tous ces arbres, les pédoncules qui portent les capitules globuleux mâles ou femelles sont souvent simples avec un seul capitule à l'extrémité, quelquefois deux accouplés. D'autre fois, le pédoncule se ramifie, et il émet latéralement un, deux, trois et même quatre pédicelles plus ou moins allongés ou rapprochés, munis chacun de son capitule fructifère à l'extrémité. Comme je ne peut saisir, peut-être par ma faute, aucune différence entre ces divers capitules, et qu'aucune des Flores que j'ai pu consulter n'a parlé de cette différence dans l'écorce, je n'ai donc que l'examen des feuilles pour m'aider à déterminer ces arbres. Mais voyez mon embarras ! — Avec Lemaout et Decaisne (*Flore des Jardins et des Champs*) et Cosson et Germain de Saint-Pierre (*Flore des environs de Paris*), mon platane à écorce rugueuse sera le *Platanus orientalis*, car d'après ces auteurs, les feuilles *atténuées en coin à la base* sont le caractère distinctif de cette espèce, tandis que les feuilles *en cœur ou tronquées à la base* seraient celui du *Platanus occidentalis*. Mais Boreau dans sa *Flore du Centre* et Grenier et Godron dans leur *Flore de France* disent le contraire. Pour eux, c'est *Platanus occidentalis* qui aurait les feuilles *cunéiformes* ou *allongées en coin à la base*, et *Platanus orientalis*, les feuilles en cœur, *cordiformes ou tronquées*. Il est vrai pour augmenter encore mon embarras, que sur les mêmes arbres dont la plupart des feuilles sont cunéiformes à la base, on en trouve assez souvent qui sont largement en cœur ou simplement

tronquées, et réciproquement. En faut-il conclure, avec M. Spach, que tous nos platanes ne sont que des variétés d'un même type spécifique (*Platanus vulgaris*), se reliant entre elles par des sous-variétés intermédiaires très difficiles à définir ? J'admettrai volontiers ces conclusions de l'éminent botaniste, et j'ajouterai que si ces variétés et ces sous-variétés sont difficiles à définir, elles sont encore plus difficiles à déterminer en présence des divergences que je viens de signaler entre les plus distingués auteurs de nos Flores.

V

J'ai pu constater ces mêmes divergences à propos des espèces du genre *Ficaria*. Timbal-Lagrave, l'habile observateur des espèces critiques et rares de la *Flore toulousaine*, a reconnu parmi les plantes de ce genre croissant à Toulouse : *Ficaria grandiflora* (Robert), *Ficaria ranunculoides* (Mœnch) et *Ficaria ambigua* (Boreau). — Dans sa description du *Ficaria grandiflora*, (syn. *Ficaria Calthæfolia* G. et G.), Timbal donne à cette espèce des feuilles très grandes, étalées, *à sinus du bas très ouverts*, tandis que Grenier et Godron disent que les feuilles de cette même espèce, échancrées à la base, ont les bords de l'échancrure *incombants*, de manière à faire paraître la feuille *peltée*. — Pour *Ficaria ranunculoides*, c'est l'inverse. Timbal-Lagrave lui donne des feuilles ovales, plus longues que larges, à limbe *à sinus non ouverts* et *recouvrant les pétioles*, tandis que Grenier et Godron disent : Feuilles en cœur, entières ou sinueuses, à lobes de la base *divergents et ne se touchant pas*. — Or, toutes les Ficaires des environs de Toulouse sur lesquelles s'est portée mon attention, et qui m'ont paru n'être que des formes plus ou moins développées d'une même espèce, suivant leur station, ont leurs feuilles, tantôt incombantes sur les pétioles et tantôt à sinus ouverts plus ou moins largement ; et la plupart du temps, ces diverses formes se rencontraient sur un même pied. Chez quelques plantes où la divergence s'accentue jusqu'à former angle droit avec le pétiole, la feuille, d'arrondie qu'elle est d'habitude, dans son ensemble, devient triangulaire, et les crénelures se sont transformées en dents obtuses irrégulièrement disposées le long du limbe. C'est le cas d'échantillons d'assez haute taille (25 à 30 centimètres) recueillis dans des lieux ombragés des ramiers de la Garonne, près du pont du chemin de fer, à Empalot. Et maintenant si vous me demandez quelle détermination j'applique à mes Ficaires toulousaines, je suis forcé de vous répondre, là encore, que je suis bien embarassé. Habitué aux formes modestes de nos Ficaires limousines et confolentaises, qui se rencontrent généralement le long des haies, des murs humides ou de nos ruisseaux ombragés, et que j'ai toujours considérées comme des *Ficaria ranunculoides*

authentiques, je me suis trouvé en présence de plantes d'un aspect sensiblement différent, et croissant parfois dans des stations tout autres. La Ficaire toulousaine ne craint pas la lumière, et vous la verrez s'épanouir, même en plein été, au milieu des vignes, de champs en friche, de terres labourées sans ombrage aucun, exposée aux ardeurs d'un soleil de feu. Très vigoureuse, malgré cette exposition, avec des feuilles et des fleurs beaucoup plus grandes que dans nos contrées, cette Ficaire est alors appliquée sur le sol ; les pétioles des feuilles et les pédoncules des fleurs sont très courts, presque nuls. Elle mériterait, sous cette forme, le nom de *Ficaria prostrata*. Si la même plante croît au milieu des gazons d'une prairie, elle est moins écrasée, ses pétioles et ses pédoncules sont un peu plus allongés et se redressent obliquement. Si enfin, vous la rencontrez sous les ombrages de bois touffus, croissant dans un épais terreau de feuilles au milieu d'autres plantes qui l'enserrent, ses tiges s'allongent et se ramifient, ses pétioles et ses pédoncules se sont à peu près complètement redressés. C'est parmi ces dernières formes que j'ai trouvé assez souvent des bulbilles à l'aisselle des feuilles de certains sujets dépourvus de fleurs.

Lorsque, pour la première fois, sur les hauteurs dénudées des célèbres coteaux de Pech-David, cette station classique des plantes rares du pays toulousain, je me trouvai en présence de cette espèce de ficaire poussée en si grande quantité sur un terrain labouré laissé en jachère, qu'elle en faisait un tapis d'un vert intense sur lequel se détachaient vigoureusement de larges corolles d'une jaune d'or éclatant, ma première impression fut que j'avais sous les yeux le *Ficaria calthæfolia* de Grenier et Godron, indiqué dans leur Flore comme croissant dans les vignes des environs de Toulon, sur un sol aussi sec que celui des côteaux de Pech David. Mais en comparant, à l'aide de mes Flores, les caractères de ma Ficaire avec ceux donnés à leurs plantes de ce genre par Boreau et Grenier et Godron, je me dis que ce n'était pas cela. Quelques jours plus tard, dans les ramiers ombreux de la Garonne, je découvrais les mêmes plantes avec des tiges rameuses de 25 à 30 centimètres de hauteur et leur physionomie se rapprochait alors beaucoup plus de celle donnée au *Ficaria grandiflora* par les auteurs cités plus haut. Mais si je tenais compte de cette observation précise de Boreau que le *Ficaria grandiflora* est l'espèce la plus précoce du genre, qu'elle montre ses fleurs bien avant les autres, dès février ou mars, et que nous étions en mai ; que les années suivantes, la floraison de ma plante était aussi tardive, je retombai dans ma perplexité. Du reste, il me paraissait bien évident que la plante couchée des terrains secs et découverts et celle des lieux ombreux avec ses hautes tiges rameuses était bien la même, malgré les formes différentes qu'elle revêtait

suivant les stations diverses où elle vivait. Alors mon insuffisance a trouvé plus commode de penser et de dire qu'il pourrait bien n'y avoir là qu'une seule espèce de Ficaire, *Ficaria ranunculoides* (1), avec diverses variétés de forme et de grandeur résultant du climat, de l'exposition, de la nature plus ou moins riche ou de la composition différente des terrains où elle croit. Je conclus donc sur les ficaires à peu près comme Spach a conclu sur les platanes, auxquels il nous faut bien revenir.

VI

Désirant avoir une solution au sujet de mes platanes du boulevard Monplaisir, je m'adresse d'abord à quelques botanistes toulousains de ma connaissance. Cette différence dans les écorces que je leur signale leur ayant échappé jusqu'alors, ils n'ont pas étudié la question et ne peuvent me satisfaire. Je transmets alors mes observations à notre savant collègue et compatriote Malinvaud, secrétaire général de la Société botanique de France, avec

(1) *Ficaria ranunculoides* Linné, est une plante très polymorphe dont nous donnons ci-après les caractères :

Plante vivace, glabre, rappelant par son port le *Caltha palustris*.

Souche munie de fibres réunies en faisceaux (*asphodeli radice*, dit Morison), petites, obtuses ou oblongues, charnues, très variables, les unes blanchâtres ou tortueuses, les autres (c'est le plus grand nombre), renflées en massue ou formant des tubercules presque arrondis.

Tiges de 1 à 5 décimètres, plus ou moins rameuses, ascendantes ou couchées, radicantes, fistuleuses, pourvues assez souvent de bubilles à l'aisselle des feuilles. Dans ce cas, les fleurs, bien que d'apparence normale, ne murissent jamais de graines ; c'est alors, paraît-il, le développement des tubercules axillaires qui assure la reproduction de l'espèce.

Feuilles d'un vert luisant, souvent tachées en-dessus de brun ou de blanc ; cordiformes-obtuses, ovales-orbiculaires, réniformes ou subtriangulaires ; entières, sinuées-crénelées ou sinuées-dentées, à lobes de la base tantôt très divergents, tantôt rapprochés et même incombants dans les feuilles inférieures ; à limbe marqué de veines en réseau, à pétioles étroitement ou largement dilatés à la base en gaine membraneuse. La forme des feuilles est souvent très différente même sur le même pied. Leur largeur qui ne dépasse pas ordinairement 2 centimètres, peut atteindre 5 à 6 centimètres.

Pédoncules axillaires, striés, allongés, uniflores, dressés, puis recourbés avec le fruit.

Fleurs jaunes dont le diamètre varie de 15 à 30 millimètres.

Calice à 3 sépales (quelquefois 4-5), caducs, vert-jaunâtre, concaves, oblongs, obtus.

Corolle à 6-12, ordinairement 8, pétales ovales, lancéolés, obtus, quelquefois en coin à la base, à onglet très court, munis au-dessus de l'onglet d'une écaille nectarifère, émarginée ou tronquée, tantôt beaucoup plus étroite que l'onglet, tantôt aussi large que lui. Ces pétales sont d'un jaune

prière de m'éclairer de ses lumières, ou de celles de la Société. Quelque temps après, M. Malinvaud m'envoyait en communication une note très intéressante de M. Gadeceau, notre confrère de Nantes, qui s'est occupé d'une manière toute spéciale du genre Platane, et auquel il avait soumis ma question. J'ai pris copie de cette note avant de la retourner à son destinalaire, comme j'en étais prié, et je voudrais pouvoir vous la donner, en entier. Mais comme elle est adressée à M. Malinvaud, elle ne m'appartient pas, et je ne me crois pas autorisé à la publier. Je peux bien cependant vous en donner les conclusions. Les voici :

Les platanes à écorce rugueuse dans le bas, observés sur les bords du canal du Midi à Toulouse, doivent appartenir au *Platanus orientalis.*

d'or luisant, souvent pâles, d'un brun violacé ou verdâtre en-dessous. Ils forment quelquefois un double rang ou constituent une fleur double.

Etamines nombreuses, à filets jaunâtres, à anthères droites et oblongues.

Carpelles nombreux, renflés, arrondis, à stigmate sessile, disposés en tête sphérique, pubescents, finement velus ou hérissés, devenant presque glabres à la maturité.

Linné n'avait vu dans cette plante qu'une seule espèce.

Tournefort qui l'appelait *Ranunculus vernus*, *rotundifolius*, avait distingué la forme *minor*, la forme *major*, la forme à fleurs composées d'un double rang de pétales (*petalis florum gemino ordine digestis*), la forme à fleur double (*flore pleno*), enfin la forme *maculatus* à feuilles tachées.

De Rochebrune a créé la variété *bulbifera* pour les pieds qui portent des bubilles à l'aisselle des feuilles.

Lamothe a maintenu les variétés *parviflora* et *grandiflora*.

Le qualificatif *calthæfolia* a été appliqué différemment par plusieurs auteurs.

Boreau a admis trois espèces :

F. ranunculoides Mœnch. C'est le type à petites fleurs.

F. grandiflora Robert. C'est le *calthæfolia* de Grenier et Godron, dont toutes les parties, notamment la tige, les feuilles et les fleurs sont beaucoup plus développées que dans ce type.

F. ambigua Boreau. Intermédiaire entre les deux espèces précédentes, cette plante s'en distingue principalement par des feuilles larges, à lobes de la base rapprochés et quelquefois un peu incombants.

Si l'on place côte à côte deux échantillons appartenant aux formes extrêmes, on constate de si grandes différences qu'on admet immédiatement avec les auteurs modernes, deux espèces : *F. ranunculoides* et *F. calthæfolia*. Mais si l'on dispose de la même façon tous les intermédiaires, on en arrive à conclure, avec notre collaborateur, M. Crevélier, qu'on doit maintenir le nom de *F. ranunculoides* à toutes ces formes qui proviendraient de conditions différentes de végétation.

N'oublions pas, du reste, suivant l'observation consignée par M. l'abbé Lecler, dans les catalogues de la Haute-Vienne qu'il a bien voulu me confier, qu'on constate quelquefois sur le même pied la présence des caractères qui servent à distinguer les espèces décrites par Boreau.

Ch. Le Gendre.

Ceux, dont le tronc est démuni, et qui perdent leur écorce de la base à la cîme, appartiennent à la variété *P. acerifolia* (Wild).

Le platane oriental et le platane occidental surtout sont très rares en France et n'ont été vus par lui qu'en pieds isolés dans quelques jardins publics ou privés. Tous les platanes qu'il a observés lui-même sur les promenades ou les routes de France, ou même dans certains jardins botaniques avec les étiquettes de *Platanus orientalis* ou *occidentalis*, sont des *P. acerifolia*.

Et maintenant que la question est vidée, que l'affaire est entendue, comme nous disons au Palais, je me hâte de vous transmettre ces quelques pages, avec l'assurance de mes sentiments les plus affectueusement dévoués.

J.-J. CRÉVELIER.

Amiens, 21 *octobre* 1898.

Mousses et hépatiques du Limousin

(SUITE)

Bruchia vogesiaca *Schw.* — Rarissime espèce qui n'est connue en France que dans quelques localités seulement ; je l'ai recueillie cet été sur les bords d'une rigole qui alimente l'étang de la Pêcherie, commune de Saint-Sylvestre. (Espèce nouvelle pour la Haute-Vienne).

Dichodontium pellucidum *Schimp.* — Cette espèce que j'ai rencontrée il y a peu de temps sur des rochers humides au bord d'un petit ruisseau près de Masgontier, commune de Saint-Priest-Ligoure, est nouvelle pour la Haute-Vienne. C'est à tort que Lamy a signalé dans notre département la variété **serratum** *Schimp.*, car la mousse de Peyrat-le-Château désignée par lui sous le nom de **Dichodontium pellucidum**, var. **serratum** *Schimp.* (Musci Galliæ, n° 303), n'est autre que **Meesea triquetra** *Angstr.*

Eurhynchium piliferum *B. E.* — Cette mousse est certainement plus répandue que Lamy ne le pensait, car je l'ai rencontrée souvent sur plusieurs points des communes de Janailhac, Saint-Priest et Saint-Jean-Ligoure.

Scleropodium illecebrum *B. E.* — J'en dirai tout autant de cette espèce que j'ai récoltée en abondance dans les mêmes localités que ci-dessus, et de plus à Verneuil-sur-Vienne.

Antitrichia curtipendula *Brid.* — Cette espèce qui n'est pas indiquée dans le catalogue dressé par M. Rupin, est très commune dans toute la partie montagneuse de la Corrèze. (Espèce nouvelle pour la Corrèze).

Brachythecium albicans *B. E.* — Je crois que cette mousse n'est pas rare en Limousin, mais que jusqu'à présent elle

a dû être méconnue ; je l'ai trouvée non loin du pont de la Gabie près Saint-Priest-sous-Aixe, puis près de Janailhac et enfin dans la Corrèze aux environs de Meymac et de Marcillac-la-Croisille. (Espèce nouvelle pour la Corrèze).

Hypnum cuspidatum, var. **inundatum** *Lamy*. — Se rencontre fréquemment dans les pêcheries de la commune de Janailhac ; ses longues tiges sont souvent complétement submergées.

Hypnum stramineum *Dicks*. — Dans un marécage près le Pavillon, commune de Janailhac. (Nouvelle station, voir *Revue scientique*, n° 67 du 15 juillet 1898).

Hypnum cordifolium *Hedw*. — Sur les bords d'une mare au moulin du Breuil, près de Janailhac et à l'étang de Villetelle, commune de Saint-Priest-Ligoure. (Nouvelles stations, voir *Revue scientifique*, n° 66 du 15 juin 1898).

(*A suivre*). G. LACHENAUD

La destruction du gui

MON CHER PRÉSIDENT,

Permettez-moi de dire mon mot dans la discussion que vous ouvrez sur le gui.

Mon ignorance, en physiologie végétale, ne me permet pas de discuter l'échange de bons procédés qui peut exister entre le gui et le pommier, je veux dire, pour parler d'une façon un peu plus scientifique, l'échange entre ces deux végétaux de matières nutritives élaborées par chacun d'eux. Mais les constatations qu'il m'a été donné de faire assez souvent m'autorisent à croire que, dans tous les cas, l'association du gui et du pommier n'est pas à l'avantage de ce dernier.

J'ai bien constaté, assez souvent même, qu'en avant de l'insertion d'un bouquet de gui, poussent des jets d'une vigueur anormale si on les compare aux autres parties de l'arbre, mais j'attribuais tout simplement ce phénomène, non à un effet de symbiose, mais à un arrêt de la sève montante produit par les racines du parasite. Cet arrêt va même jusqu'à produire un bourrelet sur lequel, le plus souvent, se développent les jets vigoureux dont je viens de parler. Seulement, je dois ajouter, pour compléter cette remarque, que ces jets ne durent guère qu'une année, je dirai mieux, pendant la montée de la sève ; car généralement, dès le mois d'août, la tête de ces pousses sèche et le corps de la tige reste presque toujours sans feuilles et sans brindilles.

Pour moi, cette plante me fait l'effet, sinon d'un être essentiellement parasite, tout au moins d'un prêteur à la petite semaine.

Pour se convaincre du fait, on n'a qu'à considérer un champ de pommiers sur lesquels le gui a, depuis quelque temps, établi sa résidence. Il ne sera pas difficile alors de constater que les sujets qui sont le plus chargés de ce parasite ne sont pas les plus chargés de fruits, sans compter qu'ils sont généralement couverts de mousse, ont un air rabougri, souffreteux, un port désagréable.

Quant aux dispositions à prendre contre le gui, je ne serais pas d'avis d'en faire une question administrative, et cela pour deux motifs : 1° parce que les lois et arrêtés qui forcent les gens d'agir dans leur intérêt, attentent à la liberté individuelle et sont généralement vexatoires ; 2° parce que ces lois et arrêtés restent le plus souvent lettre morte, par la bonne raison (la mauvaise si vous voulez) que ceux qui sont chargés de les faire exécuter ont tout intérêt à ne pas ennuyer les gens. Voyez un peu, comme preuve, de quelle façon sont exécutés les arrêtés concernant l'échenillage.

Quels moyens employer? La voix des journaux, la voix de notre *Revue*. Mais le meilleur moyen serait encore de prier M. l'Inspecteur d'académie de faire publier, dans le *Bulletin de l'instruction publique*, quelques lignes invitant les instituteurs à recommander, dans leur classe, la destruction du gui.

Sans doute, on demande tellement de choses à l'instituteur que s'il devait tout prendre à la lettre, il s'occuperait de toute autre chose que d'apprendre à lire et à écrire à ses élèves. Mais le gui est une plante parasite; or, les plantes parasites font l'objet d'un article des programmes des écoles primaires. Il suffit donc d'attirer tout simplement l'attention des maîtres sur ce destructeur des pommiers pour que, sous peu, nous le voyons disparaître,

Pour mon compte, je puis déclarer que j'ai déjà obtenu des résultats appréciables ; de même que j'ai pu constater, dans mes petites excursions, que, sur les arbres d'une certaine valeur, beaucoup de pieds de lierre ont été coupés depuis que j'ai fait remarquer à mes élèves que cette plante est nuisible.

Nos cultivateurs limousins sont tres négligents, c'est vrai, et cela tient de ce qu'ils ont fort à faire. Ils sont trop longs à comprendre, pourrez-vous me dire. J'en conviens, et j'ajouterais de plus qu'ils sont très méfiants, et qu'ils supportent mal la contrainte même lorqu'ils s'agit de leurs intérêts, qu'ils ont cependant fort à cœur. Cependant en touchant cette corde, on aura raison de leur résistance, et dès qu'ils comprendront que nous n'avons à retirer aucun profit des conseils que nous leur donnons, alors, mais alors seulement, ils nous écouteront.

Agréez, etc. A. POUYAUD.

Société Botanique du Limousin

(SOCIÉTÉ D'ÉTUDES SCIENTIFIQUES)

Réunion du 20 octobre 1898

PRÉSIDENCE DE M. LE GENDRE

La séance est ouverte à deux heures du soir, en présence de MM. Bauby, Dr Biais, Debernard, Doury, Dubois, Grenier, Le Gendre et Mouret.

Se sont fait excuser : Mme Rambault, MM. Pillault et Rivet.

Le procès-verbal de la séance du 21 juillet est lu et approuvé sans observations.

En exprimant ses regrets de ne pouvoir être présent à la réunion, M. Rivet adresse une belle branche d'olivier portant six olives fraîches arrivées à leur grosseur normale.

*
* *

Tératologie. — M. le Dr Boulland a remis à M. Le Gendre deux pommes adhérentes provenant de Fromental.

Ces deux fruits ont été produits par la fasciation d'une fleur dont le nombre des parties surnuméraires s'est accru jusqu'à former deux fleurs, sans doute presque complétement séparées, à l'extrémité d'un même pédicelle bifurqué.

Il ne s'agit pas de la soudure de deux fruits, mais bien d'un phénomène de division ou partition.

Les pruniers présentent assez fréquemment des exemples de ce curieux phénomène dont les diverses manifestations ont reçu le nom général d'*expansivité*.

*
* *

Cartes agrononomiques. — M. Le Gendre donne quelques renseignements sur l'avenir des *Cartes agronomiques* en Limousin.

Les débuts ne sont pas très heureux et, dès à présent, nous sommes dépassés par le département de la Charente, dont le Conseil général, dans sa session d'août, a adopté à l'unanimité un vœu de M. Adolphe Carnot, demandant à ce que l'administration encourage les communes à faire exécuter les cartes agronomiques et calcimétriques de leur territoire, et à ce que, dans l'avenir, le Conseil général accorde des subventions aux auteurs de ces cartes.

Il ne faut pas nous décourager. La question n'a pas été suffisamment mise au point. Le Conseil général de la Haute-Vienne ne refusera pas de voter le vœu que nous lui avons proposé dans notre rapport du 8 août dernier et qui était ainsi conçu :

1° Décider la création d'une commission chargée d'élaborer le programme de l'établissement, pour la Haute-Vienne, de cartes agronomiques communales.

2° Transmettre cette décision aux Conseils généraux des départements limitrophes.

Les moyens d'exécution seront grandement facilités si toute une région s'unit pour faire en commun un travail indispensable aux progrès de l'agriculture.

*
* *

L'excursion des 20, 21 et 22 août. — M. Le Gendre signale les parties les plus intéressantes de notre belle excursion du mois d'août. Le défaut de place ne permet pas de donner ici un résumé qui serait sans utilité, puisque cette excursion fera prochainement l'objet d'un compte-rendu détaillé.

*
* *

La destruction du Gui. — Nous avions d'abord l'intention de proposer un vœu pour la destruction obligatoire du Gui, si préjudiciable aux pommiers. Mais, dans la note que nous publions, notre confrère, M. Pouyaud, présente une solution beaucoup plus pratique. Nous pensons comme lui que le concours du corps enseignant produira un excellent effet. Nous avons la conviction que ce concours ne nons sera pas refusé et nous allons le demander.

*
* *

M. Le Gendre annonce que M. Boudier, préfet de la Haute-Vienne, a bien voulu accepter la présidence d'honneur de notre Association, et que MM. Porte, pharmacien à Bort (Corrèze) et Deleuil, professeur d'enseignement pratique à Marseille, ont sollicité leur admission.

Les propositions du président sont votées à l'unanimité.

*
* *

Les lots de la tombola sont gagnés par MM. Dr Biais, Doury et Mouret.

La séance est levée à 4 heures du soir.

Bibliographie

Éléments de botanique, *comprenant l'organographie, la physiologie et les principales familles végétales.* — Notre savant confrère, le Frère Héribaud, vient de faire paraître un ouvrage rédigé conformément aux nouveaux programmes de l'enseignement secondaire moderne, que nous avons parcouru avec le plus grand intérêt, arrêté à chaque page par des définitions très précises de chacune des parties constituant un végétal et par l'explication très claire de ses fonctions.

Ce traité élémentaire d'organographie et de physiologie végétales renferme, sous un petit volume, tout ce que doit savoir un homme qui passe sa vie à cultiver les plantes.

C'est parce que beaucoup d'agriculteurs ne connaissent pas la raison de certaines pratiques agricoles qu'ils négligent de s'y conformer, au grand détriment de leurs propres intérêts.

Combien y a-t-il encore de personnes convaincues que la sève est introduite dans la plante par l'extrémité des radicelles et ne connaissent pas le rôle des poils absorbants ?

Et la sève ? Qui peut expliquer la transformation qu'elle subit dans les feuilles pour passer de l'état de *sève brute*, de *sève non élaborée* ou de *sève ascendante* à celui de *sève élaborée* ou de *sève descendante ?*

Tous ceux qui passent un rouleau sur un champ de blé savent que c'est le moyen de faire taller la plante ; mais comprennent-ils le rôle des racines adventives qui vont se développer à chacun des nœuds couchés sur le sol ?

Il est important cependant de savoir tout ce qu'il convient de faire afin de donner à un végétal plus de vigueur. Autrement on travaille sans se rendre compte de l'utilité de la besogne qu'on accomplit et alors souvent on la fait mal.

Nous voudrions que le livre du F. Héribaud fût entre les mains de tous les jeunes gens. Mais nous voudrions aussi que les cultivateurs en possédassent un exemplaire où ils puiseraient des connaissances qui leur font trop souvent défaut.

Les *Eléments de botanique* constituent un excellent ouvrage et nous félicitons notre confrère de l'avoir écrit.

*
* *

Aide-mémoire d'Antropologie et d'Ethnographie, par le professeur Henri Girard, 1 vol. in-18 de 282 pages, avec 71 figures, cartonné, 3 francs. — Librairie *J.-B. Baillière et fils*, 19, rue Hautefeuille, à Paris.

Le *Manuel d'histoire naturelle* du professeur Henri Girard est complet en dix volumes : il a pour objet de permettre aux candidats ayant à subir un examen dont le programme comporte l'étude des sciences naturelles, de repasser, en un temps très court, les diverses questions qui peuvent leur être posées. L'auteur de ces *Aide-mémoire* s'est efforcé d'embrasser, aussi brièvement que possible, mais sans rien omettre, les sujets des derniers programmes.

Au début des études, il permettra d'acquérir rapidement les notions nécessaires pour profiter des cours spéciaux, ou lire avec fruit les traités complets ; à la fin de l'année, il facilitera les révisions indispensables pour passer avec succès les examens

Les trois premiers volumes sont consacrés à la *Zoologie*, à l'*Anatomie comparée* et à l'*Embryologie*. Les trois suivants, à la *Géologie*, à la *Paléontologie* et à la *Minéralogie*. Trois autres volumes sont réservés à la *Botanique* (Cryptogamie, Phanérogamie, Anatomie et Physiologie végétales). Enfin le dernier volume traite de l'*Anthropologie*.

Dans l'*Aide-mémoire d'Anthropologie et d'Ethnographie* qui vient de paraître, l'auteur s'est efforcé de condenser les vues de MM. les professeurs de Quatrefages, Hamy, Verneau, Topinard, etc. L'ouvrage est illustré de 71 figures gravées sur bois.

Convocation

La Société botanique du Limousin tiendra sa prochaine séance le dimanche 20 novembre à deux heures de l'après-midi, au Muséum, rue Elie Berthet.

Ordre du jour. — Expériences sur le Gui (Ch. Guérin). — Essai de géographie botanique du département de la Mayenne (Lévéillé). — Communication de M. Léopold Mouret. — Contribution à la flore du Limousin. — Communications diverses. — Présentation de nouveaux membres. — Tombola.

Le Directeur-Gérant, Ch. Le Gendre.

Limoges, Imp. Ve H. Ducourtieux, rue des Arènes.

N° 72 Sixième Année 15 Décembre 1898

LA REVUE SCIENTIFIQUE

DU LIMOUSIN

Les observations et expériences sur le Gui

De M. Ch. Guérin

La note que nous avons publiée au mois d'octobre 1898 sur le Gui a eu pour nous un profit très appréciable. Elle nous a mis en relations avec un observateur persévérant et consciencieux qui nous a adressé d'importants travaux se rapportant au parasite dont nous demandons la destruction dans l'intérêt des cultivateurs du Limousin.

M. Ch. Guérin, propriétaire au Ménil-Thébault, par Isigny-le-Buat (Manche), s'est livré pendant de longues années à des expériences diverses, et si, comme il le dit lui-même, il n'a pas élucidé tous les problèmes que soulève l'étude du Gui, il a tout au moins mis en lumière un grand nombre de faits.

Nous ne pouvons aujourd'hui donner et expliquer en entier les théories de M. Guérin, théories reposant, non sur des hypothèses, mais sur les résultats d'observations et d'expériences repétées; nous voulons seulement signaler quelques particularités qui aideront à faire comprendre l'utilité du but que nous poursuivons ; nous espérons ainsi amener quelques-uns de nos confrères à nous fournir des matériaux qu'utilisera plus tard le membre de notre association chez lequel naîtra le désir d'écrire une monographie complète de cette curieuse plante.

*
* *

M. Guérin est d'accord avec nous en ce qui concerne la propagation du Gui. Les oiseaux viscivores en sont les seuls agents naturels.

La grive draine, très friande des baies du Gui, en absorbe une grande quantité et la plupart de ces baies traversent le tube digestif sans avoir perdu leur teinte blanche nacrée ; d'autres paraissent provenir du dégorgement du trop plein du bec de cet oiseau.

Pour germer, la graine doit adhérer à une écorce lisse ; elle est impuissante à traverser une écorce desséchée. C'est donc à tort qu'on a prétendu qu'en diminuant les aspérités des branches on rendait moins facile la multiplication du Gui.

Etant donné le grand nombre de baies répandues par les grives et l'indifférence des cultivateurs, on doit se demander comment tous les arbres ne sont pas envahis par le Gui. M. Guérin nous donne l'explication très claire des obstacles que rencontre la multiplication de la plante.

D'abord les pluies abondantes font changer les graines de position ; elles glissent sur la branche et tombent souvent sur le sol où elles ne peuvent plus germer.

Quand le mucilage est desséché, les oiseaux grimpeurs sont friands des graines et en enlèvent beaucoup. Certains insectes et de petites limaces jouent le même rôle.

La germination est du reste très longue. Des graines posées en hiver ne germent qu'au mois d'avril. Les radicules se développent, mais il faut attendre l'année suivante pour voir des rudiments de feuilles qui prennent encore une année avant de devenir bien apparentes. M. Guérin, très précis dans ses observations, nous dit que des graines posées le 10 mars 1884 sur des branches jeunes et vigoureuses, c'est-à-dire dans les meilleures conditions, ont donné naissance à des pieds qui, le 10 mars 1886, n'avaient pas en moyenne un centimètre de hauteur.

Ce n'est qu'au bout de trois ans que les pieds de Gui commencent à pousser vigoureusement et il faut sept à huit ans pour que la première floraison se produise.

Par suite, un verger peut-être envahi par le Gui depuis plusieurs années sans que le propriétaire s'en aperçoive et, quand il fait cette regrettable découverte, les radicules ont traversé l'écorce, s'y sont solidement implantées et on ne peut plus détruire radicalement le Gui qu'en coupant la branche.

On voit donc, ainsi que nous l'avons dit précédemment, que pour éviter les atteintes du parasite, il faut qu'on n'ait point à

côté de soi un voisin négligent et qu'il est absolument nécessaire d'amener tous les cultivateurs, par force ou par persuasion, à couper le Gui partout où il apparaît, quand on ne peut pas enlever la branche elle-même. Alors il n'y aura plus de pieds porte-graines et le mal sera enrayé.

*
* *

M. Guérin a fait d'intéressantes observations sur le rôle du mucilage des baies, sur l'action de la lumière et de la chaleur au point de vue de la germination, de la direction des rameaux et de leur coloration, sur la polyembryonnie des graines.

Nous réservons ces questions pour un autre article. Nous dirons seulement aujourd'hui que le rôle du mucilage est double; il fixe les graines sur les écorces et absorbe dans l'air l'humidité indispensable à leur germination.

Les graines du Gui ne germent pas dans les milieux complétement obscurs; l'air libre, la pleine lumière et une température moyenne constituent les conditions les plus favorables à leur germination.

La majorité des graines donne naissance à deux radicules. Cependant, sur cent graines, il y en a un tiers qui n'ont qu'une seule radicule. Celles à trois radicules sont rares. Quant aux graines à quatre radicules, M. Guérin les considère, avec raison, comme constituant des anomalies.

*
* *

On connaît aujourd'hui la liste à peu près complète des arbres porte-Gui. Mais pour les uns l'implantation est facile, tandis que pour les autres elle constitue une rareté.

Ainsi, d'après M. Guérin, le Gui s'implante avec une facilité à peu près égale sur le pommier, l'aubépine, le robinier faux-acacia et le peuplier suisse. Et ici notre observateur pose cette question très sugestive : ces arbres, qui appartiennent à des familles très différentes, ont donc, au point de vue de la facilité de la propagation du Gui, un rapport commun qui nous échappe.

Peut-on classer les arbres et les arbustes d'après la facilité avec laquelle le Gui s'implante sur leur écorce ?

Nous avons cité précédemment des exemples qui démontrent combien il est difficile de répondre à cette question.

M. Guérin nous dit que, dans la Manche, le Gui sur le poirier est presque introuvable. Or, en Limousin, il nous a été donné fréquemment de le rencontrer. Est-ce la nature du sol qui exerce son influence ? Voilà ce qu'il serait bon de démontrer.

Le Gui sur le chêne est une rareté, mais il en est de même d'autres arbres tels que le bouleau, l'orme, le frêne, le charme, le tremble, etc.

De Candolle a dit que le Gui semblait faire exception à toutes les lois ordinaires de la végétation.

Dans sa brochure sur les *Chênes porte-Gui*, M. Guérin nous décrit le chêne de la ferme du Bois, à Isigny-le-Buat (Manche), qui est chargé de touffes de Gui, alors que de nombreux chênes voisins, appartenant à la même espèce, n'en présentent aucune trace.

Il y a dans tout cela des faits bien singuliers qu'on ne pourra expliquer que par des observations nombreuses et méthodiques faites sur de nombreux points.

Les esprits curieux trouveront là matière à exercer leur sagacité.

C'est pourquoi, nous adressant à nos collègues de la Société botanique du Limousin, à nos confrères de la presse scientifique et aux membres des associations s'intéressant aux choses de la nature, nous leur demandons de nous signaler le Gui sur le chêne partout où ils le rencontreront, avec l'indication de l'espèce à laquelle le chêne appartient et de la nature géologique du sol.

Nous accepterons aussi avec plaisir et nous insérerons toutes les observations qu'on voudra bien nous communiquer au sujet de la présence du Gui sur les arbres appartenant à d'autres essences, où il se rencontre rarement.

M. Guérin a fait des expériences sur les semis de Gui; il a signalé de curieuses anomalies. Nous en parlerons prochainement.

Ch. Le Gendre

Essai de géographie botanique du département de la Mayenne

Par M. H. Léveillé

La Mayenne est un département relativement pauvre au point de vue des espèces végétales. Lorsqu'en 1895 j'ai publié la *Petite Flore de la Mayenne*, le nombre des espèces ne dépassait guère un millier. Depuis lors ce chiffre s'est accru par suite de mes nombreuses et longues explorations à travers ce département et sur-

tout par suite des patientes et actives recherches de mes dévoués collaborateurs parmi lesquels je suis heureux de citer MM. Joseph Daniel, percepteur à Chémeré ; Lucien Daniel, professeur de sciences au lycée de Rennes ; L. Mercier, professeur de sciences au lycée de Laval ; Chénu, répétiteur général au même lycée ; Auguste Chevalier, de Domfront ; Savouré, adjudant au 130e d'infanterie ; Rousseau, instituteur d'Aron et MM. les abbés A. L. Letacq, aumônier des petites sœurs des pauvres d'Alençon ; Nourry, professeur de sciences au petit séminaire de Mayenne ; E. Menu, curé d'Andouillé. D'autres coopérateurs dont le nom est mentionné dans les suppléments de la *Flore*, ont également apporté leur part de labeur à l'étude de la flore mayennaise.

Des formes particulières ont été relevées sur divers points du département et de nouvelles stations jusque-là totalement inconnues ou inexplorées ont été découvertes. Personnellement j'ai parcouru le département dans tous les sens et je suis arrivé à avoir une vue d'ensemble adéquate. Restent à fouiller de nombreux recoins, spécialement à l'ouest, les communes de Désertines et La Dorée, qui promettent une ample moisson ; à l'est celles de La Pooté, Ravigny, Boulay, Neuilly-le-Verdin, La Pallu et au sud-ouest presque tout le canton de Saint-Aignan-sur-Roë.

Au point de vue des communications, le département est fort mal desservi jusqu'ici et les herborisations sont souvent longues et pénibles, mais toujours fructueuses, ce qui fait oublier les fatigues.

Il est à prévoir que le total des espèces phanérogamiques oscillera entre 1,100 et 1,200. La Mayenne restera inférieure à la Sarthe pour la quantité des espèces végétales. Les raisons de cette infériorité sont bien simples. Elles tiennent à la grande uniformité de la constitution géologique du sol dans l'ensemble du département. Les terrains crétacé et jurassique manquent en effet totalement dans nos limites et les terrains d'alluvion sont rares ou peu étendus. On ne les rencontre guère que dans les vallées de la Jouanne et du Vicoin. Une très légère bande les représente au bord de la Sarthe, sur la commune de Saint-Denis-d'Anjou. La Mayenne coule généralement entre deux rives encaissées et ses bords présentent une végétation assez uniforme. Les plantes les plus intéressantes qu'on y rencontre sont : *Roripa pyrenaica*, *Corydalis claviculata*, *Silene nutans*, *Myosotis silvatica*, *Lathræa squamaria*, *Salix triandra*, *S. rugosa*, *Carex maxima*, *Asplenium lanceolatum*.

Par contre, l'attitude générale de l'arrondissement de Mayenne, dont le plus haut sommet, les Avaloirs, partie la plus élevée du Souprat, atteint 415 mètres, lui assure une flore particulière.

Dans cet arrondissement sont cantonnées les espèces suivantes : *Viola palustris*, *Epilobium palustre*, *Campanula patula*, *C. rotundifolia*, *Oxycoccos palustris*, *Malaxis paludosa*, *Carex limosa*, *C. Mairii*, *C. strigosa* *C. elongata*, *C. dioica*, *Coleanthus subtilis*, *Aspidium Oreopteris*, *Polypodium Phegopteris*, *Lycopodium Selago*.

Plusieurs de ces espèces manquent dans la Sarthe..

La comparaison que nous avons pris soin d'établir pour chaque espèce au point de vue de sa dispersion dans les départements limitrophes nous a conduit à remarquer une tres grande analogie entre la flore de la Mayenne et celle de la Manche. Le département le plus voisin ensuite de la Mayenne au point de vue floristique, est assurément celui de l'Ille-et-Vilaine. Celui qui au contraire présente le moins d'analogie, semble être celui de Maine-et-Loire. Bien entendu, pour les départements de la Manche et de l'Ille-et-Vilaine, nous faisons abstraction de leur flore maritime.

Un certain nombre d'espèces sont très curieuses à observer au point de vue de leur dispersion géographique.

Si nous prenons par exemple l'*Œnanthe crocata*, nous constaterons que très rare dans la Sarthe, où on ne la rencontre qu'en une seule localité, elle est assez commune dans la Mayenne où elle est même commune par région. Commune également sur les terrains siliceux de la Basse-Normandie, non moins répandue dans les départements d'Ille-et-Vilaine, Loire-Inférieure et Maine-et-Loire, elle s'arrête donc juste à la Sarthe. Elle n'existe pas en effet en Loir-et-Cher.

L'*Euphorbia Cyparissias*, si commune dans la Sarthe, manque totalement dans toute la région de ce département formant une bande à l'ouest. Dans la Mayenne elle est rarissime. Commune dans les départements de l'Orne, de Maine-et-Loire et de la Loire-Inférieure, elle ne compte, à nouveau, dans la Manche qu'une seule localité et manque totalement dans l'Ille-et-Vilaine.

Si nous prenons la *Bistorte* (*Polygonum Bistorta*), nous constatons que cette plante nous vient par l'Orne où elle n'est qu'assez rare. Car, très rare dans la Loire-Inférieure, rarissime dans la Sarthe, où M. Rommé l'a récemment découverte, elle manque en Maine-et-Loire, dans la Manche et l'Ille-et-Vilaine.

On peut poser en règle générale que les espèces très rares pour la Sarthe, cantonnées dans l'ouest de ce département, sont assez communes ou seulement assez rares dans la Mayenne. Telles : *Corydalis claviculata*, *Œnanthe crocata*, *Lathræa clandestina*, *Polygonum Bistorta*.

Par contre, des plantes, communes dans la Sarthe, deviennent

tout d'un coup relativement rares ou même très rares dans nos limites. Telles : *Euphorbia Cyparissias*, *Salvia pratensis*, *Isopyrum thalictroides*, *Malva Alcea*, *Arenaria montana*. D'autres manquent totalement. La dernière espèce existe près de Laval ; c'est la seule localité départementale. On la chercherait vainement dans la Manche, l'Ille-et-Vilaine, l'Orne. En Maine-et-Loire, elle est assez rare. Seulement peu commune en Loire-Inférieure, elle devient assez commune dans la Sarthe et notamment très commune autour du Mans. Les espèces nettement aquatiques n'échappent pas à cette loi dont *l'Œnanthe crocata* a déjà pour celles-ci fourni une présomption. Si nous prenons par exemple le *Ranunculus fluitans*, nous verrons avec étonnement que cette belle plante commune dans la Sarthe, encore assez commune dans l'Orne, manque dans la Manche et dans l'Ille-et-Vilaine. Elle s'arrête à la Mayenne à l'ouest et nous ne l'inscrivons dans notre Flore que grâce à la Sarthe qui baigne le département et dont elle habite la rive qui touche la Mayenne.

Nous pourrions multiplier ces exemples. Si l'on étudiait ainsi les espèces de chaque département au point de vue de leur répartition dans les départements limitrophes, on arriverait à des conclusions géo-botaniques du plus haut intérêt.

Ranunculus ololeucos semble se raréfier au fur et à mesure que l'on s'avance vers le nord-ouest.

Si nous jetons un coup d'œil sur le sud du département, c'est-à-dire sur l'arrondissement de Château-Gontier et une partie de celui de Laval (canton de Meslay), nous verrons que cette partie de la Mayenne diffère beaucoup de la partie nord (arrondissement de Mayenne) et se ressent du voisinage de la Sarthe et surtout de Maine-et-Loire. Là sont cantonnées : *Polycarpon tetraphyllum*, *Lotus hispidus*, *Arum italicum*, *Campanula glomerata*, *Aconitum Napellus*, *Roripa pyrenaica*, *Cerastium arvense*, *Iberis amara*, *Cerastium pumilum*, *Lathræa squamaria*, *Torilis nodosa*, etc. Il est vrai que l'arrondissement de Château-Gontier présente, aussi bien que celui de Laval, des calcaires dévoniens. Cependant il a, au point de vue botanique, un faciès particulier.

Torilis nodosa existe dans la Mayenne à Chéméré. Il provient évidemment de Maine-et-Loire, département voisin, car à l'exception de la Loire-Inférieure, il manque dans tous les autres départements circonvoisins. Si nous considérons la distribution géographique d'*Orobanche Hederæ* et de *Carex depauperata*, nous arrivons à une conclusion à peu près semblable, car l'*Orobanche Hederæ*, commune ou peu commune dans les limitrophes méridionaux va en augmentant de rareté dès qu'on remonte vers le nord-est et manque dans l'Orne.

Le *Carex depauperata* provient de Maine-et-Loire, car dans la Sarthe il est fort rare et manque absolument dans l'Orne, la Manche et l'Ille-et-Vilaine.

L'arrondissement de Laval est un arrondissement de transition dont les espèces vraiment rares sont moins nombreuses et moins caractéristiques surtout que celles des autres arrondissements. On y remarque toutefois à Neau l'*Orchis pyramidalis* et à Montsurs le *Pyrola minor*.

Il serait facile d'arriver à tracer une limite exacte au point de vue géographique pour certaines espèces. Ainsi *Rubia peregrina* ne dépasse pas au nord le parallèle passant par Saint-Jean-sur-Mayenne, Châtres, Saint-Ouen-des-Toits.

Ces considérations géographiques nous amèneraient à d'intéressantes remarques sur la géographie botanique de l'ouest de la France et on y verrait que la Mayenne sert de limite à un bon nombre d'espèces dans leur extension vers l'ouest. Mais nous ne pouvons les développer ici. Heureux si nous amenons les botanistes à tenter la même étude pour leur région respective.

La flore de la Mayenne est appelée à varier dans l'avenir par l'apparition de nouvelles espèces et par la disparition de plusieurs espèces rares.

Déjà plusieurs espèces telles que *Trifolium hybridum*, *Vicia villosa*, *Silene cretica*, y ont fait tout récemment leur apparition.

A une date encore peu éloignée *Veronica persica*, *Elodea canadensis* y ont apparu et sont devenues aujourd'hui assez communes.

Parmi ces plantes, les unes sont introduites par les chemins de fer. C'est ainsi que le *Reseda lutea* tend à se répandre le long des voies ferrées. D'autres sont introduites par la culture. C'est le cas pour *Trifolium hybridum*, *Vicia villosa*, *Silene cretica*, *Camelina sativa*, ces deux dernières associées au lin et survivant à la culture de cette belle plante textile. La culture du lin tend malheureusement à passer à l'état de souvenir.

Par suite du chaulage, certaines espèces se sont implantées dans des sols qui ne leur semblaient guère propices, telles : *Chrysanthemum segetum*, *Galeopsis Ladanum*, *Calamintha Acinos*. Par contre, le drainage tend à entraîner la disparition des espèces les plus rares. *Malaxis paludosa* et *Oxycoccos palustris*, *Carex dioica*, *C. limosa*, *C. elongata*, *Eriophorum vaginatum*, campés dans les sauvages marécages de Pré-en-Pail et de Melleray, ont des chances de résister longtemps. Qui sait cependant s'il ne viendra pas un temps où ces landes elles-mêmes seront consacrées à la culture et où le drainage, qui a déjà tant fait disparaître de marécages tourbeux dans les prairies des cantons de Gorron et de Landivy,

où l'*Epilobium palustre* reste en témoignage de leur existence, ne sera pas l'avant-coureur de cette mise en culture funeste au point de vue botanique qui nous a ravi ces landes classiques de la Croix-Bataille près Laval, landes aux rares espèces, but d'excursion aimé des botanistes d'antan.

Mousses et hépatiques du Limousin

(SUITE)

Dicranum Bergeri *Bland.* — J'ai été agréablement surpris de découvrir cette intéressante mousse dans un marais aux environs de Chataur, commune de Saint-Paul (Corrèze) ; il est à peu près certain qu'on la retrouvera dans les immenses tourbières du plateau de Millevaches, car elle est assez fréquente dans le massif du Mont-Dore, qui présente plus d'un point d'analogie avec les montagnes de la Corrèze. Stérile. (Espèce nouvelle pour la Corrèze).

Dicranum palustre *Lap.* — Commun dans tous les prés humides et marécages de la haute Corrèze ; néanmoins cette espèce m'a semblé plus rare sur le plateau de Millevaches. Toujours stérile. (Espèce nouvelle pour la Corrèze).

Dicranum spurium *Hedw.* et **Dicranum undulatum** *Voit.* — A l'heure actuelle, j'ai acquis la conviction que ces deux mousses sont l'une et l'autre assez communes dans toute la partie montagneuse de la Corrèze ; elles abondent dans les bruyères des communes de Saint-Paul, Clergoux, Champagnac-la-Noaille, Marcillac-la-Croisille, etc. ; stériles. Dans la Haute-Vienne, j'ai rencontré le **Dicranum spurium** dans un pré marécageux à Maumond, commune de Janailhac et près de Boisse, commune de Saint-Jouvent ; quant au **Dicranum undulatum** je l'ai récolté également dans cette dernière localité et en outre à côté du moulin de Gratoulet, commune de Saint-Priest-Ligoure. Ces deux espèces sont l'une et l'autre nouvelles pour la Corrèze ; en ce qui concerne la Haute-Vienne, ce sont de nouvelles stations. (Voir du reste la *Revue scientifique*, n° 67 du 15 juillet 1898, où la première de ces mousses est déjà signalée dans les deux départements).

Dicranum scoparium, *var* **alpestre** *Hübn.* — Sur une colline aride près du pont de Lantourne, commune de Marcillac-la-Croisille (Corrèze).

Dicranella rufescens *Schimp.* — Sur les bords d'une rigole à Graffeuille, commune de Champagnac-la-Noaille (Corèze). (Espèce nouvelle pour la Corrèze).

Campylopus flexuosus, *var.* **paradoxus** *Husnot.* — Sur de gros blocs de granit, près de Masgontier, commune de Saint-Priest-Ligoure et dans des fissures de rochers au pont de Lantourne, commune de Marcillac-la-Croisille (Corrèze).

Leucobryum glaucum *Hampe.* — Fertile dans plusieurs châtaigneraies des environs de La Meyze et de Janailhac. (Nouvelles stations. Voir *Revue scientifique*, n° 67 du 15 juillet 1898).

Fissidens pusillus *Wils.* — Cette petite mousse se plaît habituellement sur les pierres humides le long de nos ruisseaux : je l'ai rencontrée aux environs de Janailhac, Saint-Jean et Saint-Priest-Ligoure et de la Roche-l'Abeille. Elle devra certainement se retrouver ailleurs. Fertile. (Espèce nouvelle pour la Haute-Vienne).

Camptothecium nitens *Schp*; *Hypnum nitens* Schreb. — Marécages à Paulhiat et Maumond, commune de Janailhac, à Villetelle et Masgontier, commune de Saint-Priest-Ligoure, et dans le marais de La Roche-l'Abeille. Stérile.

Camptothecium lutescens *B. E.* ; *Hypnum lutescens* Huds — Commun sur les côteaux arides exposés au midi dans les environs de Saint-Priest-Ligoure, sur quelques points du plateau de serpentine de La Roche-l'Abeille et sur des rochers de la rive droite de la Vienne au pont de l'Aiguille, commune d'Isle. Fertile sur les terrains à « ligourite » du moulin de Babaud, commune de Saint-Jean-Ligoure. (Nouvelles stations; voir *Revue scientifique* n° 65 du 15 mai 1898.)

Brachythecium salebrosum *B. E.* — Sur des troncs d'acacias situés entre la gare et le bourg de Verneuil-sur-Vienne. Fertile. (Espèce nouvelle pour la Haute-Vienne).

Brachythecium glareosum *B. E.* — Sur un talus de tuf aux Pradelles, commune de Janailhac. Stérile.

Amblystegium fluviatile *B. E.* — J'ai retrouvé cette espèce dans un grand nombre de localités, principalement dans les environs de Janailhac, Saint-Jean et Saint-Priest-Ligoure et Saint-Jouvent. (Nouvelles stations; voir *Revue scientifique* n° 67 du 15 juillet 1898); je l'ai trouvée fertile sur les bords de la Glane à Saint-Jouvent et dans la Corrèze, le long d'un petit ruisseau qui se jette dans le Doustre, rive droite, en aval du pont de Lantourne, sur le territoire de la commune de Saint-Pardoux. (Espèce nouvelle pour la Corrèze).

C'est par erreur que j'ai indiqué (voir *Revue scientifique* n° 65 du

15 mai 1898) **Hypnum elodes** *Spruce*, dans deux localités différentes ; mes échantillons se rapportent à **Hypnum chrysophyllum** *Brid.*, espèce calcicole très rare dans la Haute-Vienne. La variété **tenellum** *Schimp.*, se trouve sur les roches de serpentine de La Roche-l'Abeille. (Espèce nouvelle pour la Haute-Vienne).

Hypnum stellatum *Schreb.* — Fertile dans le marais de La Roche-l'Abeille.

Hypnum vernicosum *Lindb.* — Prés marécageux à Maumond et au Boucheron, commune de Janailhac, à Masgontier et à Villetelle, commune de Saint-Priest-Ligoure. (Nouvelles stations ; voir *Revue scientifique* n° 65 du 15 mai 1898).

Hypnum commutatum *Hedw.* — Commun dans le marais de La Roche-l'Abeille. (Espèce nouvelle pour la Haute-Vienne).

Hypnum rugosum *Ehrh.* — Sur un côteau aride près le moulin de Babaud, commune de Saint-Jean-Ligoure. (Nouvelle station ; voir *Revue scientifique* n° 67 du 15 juillet 1898). Accompagné de **Thyidium abietinum** *B. E.*

(*A suivre*). G. LACHENAUD.

Société Botanique du Limousin

(SOCIÉTÉ D'ÉTUDES SCIENTIFIQUES)

Réunion du 20 novembre 1898

PRÉSIDENCE DE M. LE GENDRE

MEMENTO. — *Adresser au président la liste des propriétaires de la campagne auxquels il serait utile d'adresser notre circulaire* (*Revue seientifique*, n° 71, p. 295).

Si l'on veut commencer l'organisation d'un Musée cantonal ou communal, le faire connaître (*Revue scientifique*, n° 70, p. 288).

Rechercher les variations du POLYPODIUM VULGARE (*Revue scientifique*, n° 68, p. 267).

Renseignements demandés sur la vie ralentie de la nymphe des coléoptères (*Revue scientifique*, n° 66, p. 238).

Se mettre en rapport avec M. G. Lachenaud, pour les mousses et hépatiques (*Revue scientifique*, n° 66, p. 244).

Ecrire au président au sujet des cartes agronomiques (*Revue scientifique*, n° 65, p. 213).

Observations à transmettre en ce qui concerne les expositions industrielle et commerciale permanentes (*Revue scientifique*, n° 65, p. 227).

La séance est ouverte à deux heures de l'après-midi.

Présents : MM. Chabaneix, Debernard, Grenier, G. Lachenaud, Le Gendre, Mathé, Mouret, Pillault, Rivet, Taboury et Vacher.

Admission : M. Charles Guérin, propriétaire au Mesnil-Thébault, commune d'Isigny-le-Buat (Manche).

*
* *

M. Le Gendre résume les expériences et observations faites sur le Gui par M. Ch. Guérin. Cette communication fait l'objet d'un article spécial.

M. Mouret croit avoir vu un chêne porte-gui au Pré-Neuf, à côté de la maison d'école de Vicq.

Un autre chêne porte-gui existerait à Lajaux, au-delà du cimetière d'Aixe.

Il existerait aussi un marronnier porte-gui à Combat, commune de Vicq, sur la vieille route de Vicq à Château-Chervic, à l'entrée du chateau de M. de Neuville.

Ces renseignements sont à contrôler.

*
* *

M. Le Gendre donne lecture d'un essai de géographie botanique du département de la Mayenne, par M. H. Léveillé.

Cette note a principalement pour but, ainsi que le dit l'auteur, de montrer combien présente d'intérêt la dispersion des espèces comparée à leur répartition dans les départements limitrophes.

*
* *

M. Mouret fait la communication suivante :

« J'ai l'honneur de vous présenter un fragment de *Lycopode* qui, je crois, est assez rare dans notre département.

» Je n'en ai trouvé, mais en grande quantité, que dans la commune de Châteauneuf-la-Forêt, notamment dans les dépendances du village de Moussanas.

» Cette plante croît avec la mousse. Pendant que j'étais instituteur à Neuvic, j'en ai recueilli un certain nombre de tiges dont la longueur variait de un à deux mètres.

» La conformation particulière de cette plante avait inspiré à

la directrice de l'école communale de filles de Châteauneuf-la-Forêt, l'idée de l'employer pour la décoration de la salle où avait lieu la distribution des prix ; jamais guirlandes ne furent plus belles ni plus faciles à préparer.

» Mon collègue, M. Guithard, a trouvé la même variété de *Lycopode*, dans une châtaigneraie située près du bourg d'Ambazac. Dans cette station, les pieds sont clairsemés, et leur longueur dépasse rarement trente centimètres.

» M. Guithard en apporta trois pieds qu'il ne plaça que le lendemain dans un terrain humide. Après une courte période de dessication qui s'explique par l'état de sécheresse où se trouvait la plante au moment de la transplantation (les racines étant en effet restées à nu pendant un jour), ce *Lycopode* a repris graduellement sa teinte primitive.

» Je serai très heureux de connaître l'espèce à laquelle appartient ce *Lycopode* qui, à plusieurs titres, m'a semblé justifier une présentation en séance de la Société botanique du Limousin. »

Le *Lycopode* présenté par M. Mouret est le *Lycopodium clavatum* Linné. On trouvera l'énumération des stations de cette plante en Limousin dans le n° 55 de la *Revue scientifique*, p. 72.

*
* *

A l'appui des renseignements donnés sur les *Ficaires* dans le précédent numéro de la *Revue*, M. Le Gendre fait passer sous les yeux de ses collègues un grand nombre d'échantillons de cette plante de provenances diverses.

Entre les pieds les plus différents, il place les intermédiaires et démontre qu'on peut arriver presque insensiblement du *F. ranunculoides* au *F. grandiflora*. Nous sommes donc en présence d'une plante très polymorphe qui offre un grand nombre de formes.

*
* *

Notre confrère, M. A. Le Grand, a bien voulu nous adresser quelques spécimens d'*Isoetes tenuissima*, provenant de l'étang des Chézeaux (Haute-Vienne).

« C'est, nous dit M. Le Grand, la seconde localité signalée de cette rare espèce dans votre département et, à ce point de vue, la communication que j'ai l'honneur de vous adresser semble devoir intéresser particulièrement la Société botanique du Limousin.

» Remarquez que ces échantillons présentent un développement remarquable. Leur taille, qui atteint vingt à vingt-cinq centimètres, dépasse de beaucoup celle des spécimens toujours exigus de l'étang du Riz-Chauveron. »

L'*Isoetes* de l'étang des Landes, commune des Grands-Chézeaux, est en effet très remarquable et appartient à la forme *elongata*.

* * *

Les gagnants de la tombola, sont MM. Chabaneix, Vacher et Lachenaud.

La séance est levée à quatre heures et demie.

Convocation

La réunion de la Société botanique du Limousin de décembre est fixée au jeudi 22, à deux heures de l'après-midi, au Muséum, rue Elie-Berthet.

Ordre du jour. — Moulage des plantes (Ch. Guérin). — Teichomyza fusca (Dr Viaud-Grand-Marais). — Phénomènes tératologiques (Descomps). — Election du tiers sortant des membres du bureau. — Présentation de nouveaux membres. — Contribution à la flore du Limousin. — Communications diverses. - Tombola.

L'INTERMÉDIAIRE DE LA REVUE

COMMUNICATIONS ET QUESTIONS

---

74. — Signaler les chênes porte-gui en indiquant : l'espèce à laquelle appartient le chêne, la plus ou moins grande abondance des touffes, l'influence de la présence du gui sur les arbres voisins, la nature géologiqae du sol.

Répondre à la même question en ce qui concerne le bouleau, l'orme, le frêne, le hêtre et d'une façon générale toutes les esssences où le gui se rencontre rarement.

Signaler et faire parvenir au directeur de la *Revue* toutes les anomalies qu'on rencontrera.

Ces questions s'adressent aux membres de notre Association, aux directeurs des journaux scientifiques et agricoles, aux membres des Sociétés qui s'intéressent à l'histoire naturelle.

Toutes les réponses seront insérées ou analysées dans l'*Intermédiaire de la Revue.*

Nous voulons faire une enquête aussi complète que possible et l'étendre à la France entière. A cet effet nous faisons appel à tous les observateurs qui ont étudié ou qui voudront étudier les questions que soulève l'histoire du gui.

*
* *

75. — Notre confrère, M. Rivet, est l'inventeur et le préparateur d'un liquide-vaccin contre le rouget du porc, la pneumo-entérite du porc et de l'agneau, la maladie des jeunes chiens et la pneumonie infectieuse du chat.

Ce nouveau mode de vaccination a obtenu les récompenses suivantes :

Société nationale d'agriculture de France : médaille d'argent.

Exposition internationale de Limoges, 1898 : diplôme d'honneur, hors concours.

Exposition nationale de Villeneuve-sur-Lot, 1898 : diplôme d'honneur.

Pour plus amples renseignements, s'adresser à l'inventeur, 8, rue Bernard Palissy, à Limoges.

*
* *

76. — Afin d'être agréable à nos lecteurs, à partir du mois prochain, nous publierons une série d'articles sur les plus belles plantes qu'on peut cultiver dans les appartements et sur les balcons, en indiquant les soins à leur donner.

Bibliographie

Questions morales économiques et sociales. — Cette brochure est de notre confrère, M. Jean-Baptiste Lavialle, instituteur à Saint-Bonnet-la-Rivière (Corrèze). Elle est conçue dans un esprit en parfaite uniformité avec les idées que nous nous efforçons de répandre.

M. Lavialle pense avec raison que la civilisation, basée sur l'amour du travail, de la famille et de la patrie, est inséparable du progrès de l'agriculture ; que la dépopulation des campagnes est un malheur public et que, par suite, on doit tout mettre en œuvre pour arrêter ce mouvement qui ne fait que s'accentuer.

Le devoir de l'instituteur rural est donc d'orienter ses élèves vers l'agriculture, de leur donner l'instruction professionnelle, de leur faire apprécier et aimer le métier de l'ouvrier des champs, afin qu'ils ne recherchent pas une situation d'apparence plus brillante, mais qui exigera le sacrifice de leur indépendance.

Très sainement, M. Lavialle expose ce qu'on doit faire pour l'enfant et pour l'adulte. Il précise aussi la méthode à suivre au régiment afin d'empêcher le jeune paysan, au moment de sa libération, de se laisser fasciner par les plaisirs trompeurs des grandes cités.

Les pages consacrées à l'enseignement de l'agriculture, aux champs d'expériences, aux cartes agronomiques, aux expositions, aux concours régionaux et aux comices, sont pleines de considérations fort justes.

M. Lavialle est du reste un convaincu, et les nombreuses distinctions dont il a été l'objet ne peuvent que l'engager à persévérer dans une voie où il utilise les qualités qui font le bon citoyen.

Pour permettre à nos lecteurs de juger de l'esprit dans lequel a été écrite la brochure de M. Lavialle, nous en donnons ci-après un extrait :

.... Quelle est notre mission à nous, instituteurs ruraux ? C'est d'orienter nos jeunes élèves vers l'agriculture.

Plus que jamais, le progrès agricole s'impose, il est intimement lié à l'avenir de la société. Notre devoir est de lutter contre cette funeste tendance qu'ont les agriculteurs un peu aisés de vouloir faire de leurs enfants des fonctionnaires, employés de l'enregistrement ou des contributions. Faire de leurs fils des cultivateurs ! Il semble qu'ils se respectent trop pour cela.

Aussi, suivant ce lamentable exemple, on voit encore de tout petits propriétaires, et même des métayers, n'envoyer leurs enfants en classe que dans le but de leur faire obtenir plus tard ce qu'ils appellent « une place ». Et qu'arrive-t-il souvent ? Ces enfants devenus hommes ne sont que des miséreux déguisés en messieurs, des déclassés et quelquefois même, après échecs et désillusions, des malheureux ayant perdu toute habitude de travail et l'idée du devoir, propagateurs de principes subversifs, ennemis les plus dangereux de la société.

Avec tact et prudence, nous devons réagir énergiquement contre ces tendances, car si l'on continue, il ne restera plus pour travailler la terre que les gens les plus ignorants. Alors à qui devra-t-on s'en prendre si le sol finit par être mal cultivé, si le désordre et la misère reparaissent ?

Le Directeur-Gérant, CH. LE GENDRE.

Limoges, Imp. Ve H. Ducourtieux, rue des Arènes.

TABLE ALPHABÉTIQUE

DES

MATIÈRES CONTENUES DANS LE TOME III

(Années 1897 et 1898)

A

D

G

H

M

N

O

P

Q

R

S

T

V

X

TIRAGES A PART

GRAVURES

Limoges, imp. Vᵉ H. Ducourtieux, rue des Arènes, 7.

LA REVUE SCIENTIFIQUE

DU LIMOUSIN

EN VENTE AUX BUREAUX DU JOURNAL

ou à la Librairie Ducourtieux :

Le Règne végétal....	Année 1890....................	4 fr.
	Années 1891 et 1892............	5 »
La Revue Scientifique du Limousin	Tome I (1893-1894)............	5 »
	Tome II (1895-1896)...........	5 »
	Tome III (1897-1898)...........	5 »
	Tome IV (1899-1900)...........	5 »
	Les quatre volumes............	16 »

Ch. Le Gendre. *Jean de La Quintinie* (avec portrait) ...... 1 »

— *Les cartes agronomiques*.................. » 30

— *Contribution à l'Histoire du Gui*.......... » 30

— *Revision du cadastre et cartes agronomiques communales*......................... » 30

Léveillé. *Voyage d'un botaniste aux Indes*.............. 1 »

Soulat-Ribette. *Les Characées du Limousin*.............. 1 50

Herbier scolaire.................................. 25 »

LA

REVUE SCIENTIFIQUE

DU LIMOUSIN

PARAISSANT LE 15 DE CHAQUE MOIS

Directeur : Charles LE GENDRE

TOME IVe

ANNÉE 1899-1900

LIMOGES

IMPRIMERIE-LIBRAIRIE Ve H. DUCOURTIEUX

7, RUE DES ARÈNES, 7

1901

N° 73 Septième Année 15 Janvier 1899

LA REVUE SCIENTIFIQUE DU LIMOUSIN

Les plantes et les fleurs à la maison

INTRODUCTION

Avec le numéro du 15 janvier 1899 commence le 4e volume de la *Revue scientifique du Limousin*.

Vous connaissez notre programme, chers lecteurs. Nous n'avons rien à y changer.

Ce programme forme un tout très complet ; il est vaste, mais il n'est pas au-dessus des forces de notre Association.

Pour en exécuter toutes les parties, il faut un effort que vous n'hésiterez pas à faire quand vous aurez enfin reconnu que si le travail que nous demandons n'est pas de ceux qui flattent les goûts de notre époque, il constitue néanmoins la base du développement de la prospérité de notre pays.

* * *

Aujourd'hui, nous plaçons en tête de ce nouveau volume un premier article sur les plantes d'appartements.

Cette étude doit revêtir un caractère pratique, excluant tout étalage de science.

Il nous paraît absolument sans intérêt de remonter à la naissance du monde pour établir que le culte des fleurs a été en honneur de toute antiquité. Quiconque a traversé en été un bois ou une prairie comprend que l'homme a dû toujours éprouver un vif attrait pour la plante si variée de formes, si riche de coloris.

L'enfant qui essaie ses forces sur la pelouse d'un jardin court instinctivement à la fleur, l'arrache ou la coupe et, joyeux, l'apporte à sa mère afin de lui faire partager son admiration.

Plus tard, lorsqu'il entre dans l'adolescence portant en lui des trésors d'illusions et d'espérances, s'il veut exprimer son état d'âme, c'est à la fleur qu'il se hâte de recourir ; son cœur, débordant des sentiments qui le remplissent, lui dit qu'il ne pourrait employer des arguments plus persuasifs.

Plus tard encore, quand le cœur n'est plus le maître, quand le cerveau, froid Mentor, a repris l'empire qu'il ne perdra plus, l'homme ressent toujours le besoin de s'entourer des merveilles que produit le règne végétal. Point de belles fêtes sans plantes et sans fleurs et, jusque dans le cabinet de travail, on aime à reposer ses yeux fatigués en les attachant sur le vert des feuilles ou sur les nuances brillantes des corolles.

Cette passion pour les végétaux n'est pas du reste l'apanage du riche, du désœuvré. Elle se retrouve aussi vivace chez celui qui, chaque jour, doit s'imposer un rude labeur pour s'assurer le pain nécessaire à l'existence.

Quand l'ouvrière se lève le matin, avant de se mettre au travail, sa première occupation est de donner des soins à la plante qui répand un peu de poésie dans sa mansarde ; et, s'il ne s'agit que d'un simple basilic ou d'un modeste pot de réséda, elle n'en apporte pas moins autant de zèle à veiller à son développement que la grande dame qui traîne sa mélancolie au milieu de superbes phœnix ou de gracieuses fougères.

* * *

Nous devons faire tous nos efforts pour développer cet amour de la plante, car il est issu de sentiments élevés dont les germes existent dans tous les cœurs ; il ne peut qu'entretenir chez l'homme les pensées les plus nobles et l'aider à lutter contre les instincts mauvais dont malheureusement aucun de nous n'est exempt.

Il faut bien peu de chose en effet pour exercer une influence heureuse sur les tendances de notre être et tel qui va succomber à la tentation, échappe au péril parce que la vue d'un objet éveille en lui certains souvenirs qui lui font penser au calme à jamais perdu s'il se laisse entraîner à commettre une mauvaise action.

En pleine campagne, entourée d'arbres et d'herbes dorés par les rayons du soleil, peuplés d'oiseaux chanteurs, d'insectes aux reflets métalliques, l'âme sent se relâcher les liens qui l'enchaînent à la matière ; elle échappe à son influence néfaste et alors elle discerne ce qui est beau et ce qui est juste.

Si au contraire, elle erre dans les rues étroites d'une ville, au milieu des maisons laissant échapper de partout cette odeur fade qui enveloppe les logis privés d'air et de lumière, la souffrance lui apparaît dans toute son affreuse nudité ; elle maudit la société qui n'a pas su assurer le bonheur de ses membres et elle s'imprègne de haine, d'envie et de colère.

Par où ces sentiments si divers ont-ils pu s'ouvrir un passage et descendre jusqu'au fond de nous-mêmes ? Par les yeux. Il semble donc qu'il y ait intérêt à soustraire l'homme à la vue de tableaux repoussants.

Or, si dans nos grandes cités, les rues étaient propres, ensoleillées, si tous les coins inoccupés étaient garnis de verdure, si nos maisons, pourvues de balcons et de larges fenêtres, étaient ornées de nombreuses plantes, si de distance en distance on ménageait un emplacement plus ou moins spacieux pour le transformer en square, la foule circulant et vivant au milieu de tout cela, s'imprégnerait d'un souffle de fraternité qui émousserait les passions mauvaises et conduirait à plus d'union, à plus de travail utile, à plus d'oubli de l'individu pous songer au bien général.

Aimer les fleurs et les plantes, s'attacher plus particulièrement à celles qu'on entoure de soins journaliers, c'est donc s'assurer une existence plus calme, plus heureuse, plus poétique.

....

Je mettais un point final à cette introduction et j'allais entrer en matière, lorsqu'un de mes amis, très indiscret, s'empara de mes feuillets encore humides et les parcourut sans même solliciter mon autorisation.

— J'avais pensé jusqu'ici, me dit-il, que l'âge vous avait donné quelque expérience, et votre entrée en matière ressemble au sonnet d'Oronte à Philis.

Votre programme, je le sais par cœur. Je reconnais qu'il est très intéressant. C'est tout ce que je puis faire et les autres sont absolument de mon avis.

Un musée cantonal rendrait de très grands services, mais avez-vous jamais pensé qu'on veuille perdre son temps à le former ? Pendant quelques jours quelques semaines peut-être, il aurait un succès de curiosité, puis le public ne songerait plus à y entrer.

J'estime comme vous que la création d'un comité, dans chaque canton, serait utile. Mais comment pouvez-vous vous figurer que l'initiative privée puisse produire ce miracle que vingt, dix ou même cinq personnes, ne tenant leur mandat que de leur volonté, soient capables de se réunir et de délibérer pour le bien du pays?

D'abord il faudrait nommer un président et aussitôt nous assisterions à la naissance d'un schisme.

C'est trop solliciter des hommes de notre époque que de leur demander de s'unir. Le respect des opinions des autres est le moindre de leurs défauts. En ce moment même vous avez chaque jour sous les yeux les preuves les plus convaincantes de l'esprit de tolérance quî les anime.

Puis, supposons qu'on suive vos conseils, qu'on veuille travailler et qu'on devienne vos collaborateurs. On est immédiatement justiciable de ses voisins, critiques d'autant plus sévères et plus écoutés que, n'ayant jamais rien produit, ils sont inattaquables.

Vous avez commencé une campagne en faveur des cartes agronomiques, une œuvre qui est liée aux progrès de l'agriculture. Voyez quels ont été les premiers résultats ; ils sont de nature à décourager une volonté moins ferme que la vôtre. En France, on se repose sur le Gouvernement; on attend tout de lui.

Quant aux questions d'histoire naturelle, elles ne sont pas faites pour passionner les masses qui s'expliquent mal qu'on puisse consacrer son temps à compter les articles des pattes d'un insecte ou les étamines d'une fleur.

Conviez-moi à une distraction mondaine qui flatte mes sens, je suis votre homme, mais ne me parlez pas de me salir les mains et de m'écorcher les jambes en touchant un affreux scarabée ou en allant cueillir une plante rare au milieu d'un buisson.

Vous y trouvez votre satisfaction, c'est très bien. Peut-être même avez-vous eu la bonne fortune de persuader à deux ou trois personnes que la contemplation du tableau de la Nature suffisait à occuper les loisirs d'une existence humaine.

Donc, vous continuerez à remporter un succès d'estime et ce sera, pour notre époque, un résultat très appréciable.

Si encore vous vous préoccupiez d'obtenir l'attache officielle, de récolter pour les membres de la Société quelques distinctions. Mais non, vous vous tenez à l'écart. Ce n'est certes pas le comble de l'habileté ; on a dû vous le dire.

Je n'ai pas la prétention de vous convaincre. Vous avez foi dans votre programme ; vous comptez qu'un jour ou l'autre il sera intégralement appliqué ; vous en faites la base d'un mouvement de décentralisation désirable et que je souhaite avec vous. J'estime qu'il y a intérêt à vous voir poursuivre cette expérience, et si je vous parle à cœur ouvert, c'est que je vous crois incapable de reculer. Avant de suivre votre voie, vous avez discuté avec vous-même, vous avez cru à votre conception et maintenant vous ne vous arrêterez que s'il vous est impossible de marcher.

Mais passons plus loin. Votre début sur le culte des plantes mérite un bon point. Vous n'avez pas songé, comme tant d'autres pour des questions moins intéressantes, à nous montrer l'évolution de ce culte à travers les âges, une formule agaçante que j'ai lu vingt fois.

Je suis avec vous quand vous nous dites que la fleur est inséparable de l'homme et qu'il est utile d'encourager le développement de l'amour de la plante. Mais où je trouve que vous versez dans l'exagération, c'est lorsque vous prétendez démontrer que cet amour rendra l'homme meilleur. Qu'il vive aux champs ou qu'il habite la ville, l'homme naît mauvais, vit mauvais, meurt mauvais. Il est dans son tempérament d'envier son semblable, de se réjouir de ses malheurs et de le pousser dans le fossé si de lui-même il n'y tombe pas assez vite.

Je vous le répète, je ne suis cependant pas hostile à la culture des fleurs. Je les vois toujours avec plaisir, même aux fenêtres, pourvu qu'on prenne les précautions nécessaires afin qu'un coup de vent ou une main maladroite ne m'envoie pas un pot sur la tête.

Continuez donc.

*
* *

C'est bien ce que je me propose de faire, chers lecteurs. Mais mon ami a pris tant de place qu'aujourd'hui il n'en reste plus pour moi. Ce sera donc pour plus tard.

Ch. Le Gendre.

Tératologie végétale

UN ÉPI DE MAÏS

Dans la séance du 22 décembre 1898, M. le Président a présenté à la Société botanique, au nom de M. Descomps, trois sujets tératologiques.

Les deux premiers, dont les similaires ne sont pas rares, consistent, l'un en l'union de deux amandes par un de leurs côtés, l'autre en deux gousses de pois, également unies par le bord de l'une de leurs valves.

Ils résultent, l'un et l'autre, de la soudure de deux fleurs voisines dont l'union s'est étendue jusqu'au verticille carpellaire : ce sont deux syncarpies.

Le troisième sujet est fort remarquable. La figure A de la planche qui accompagne cette note en donne une idée d'ensemble.

Il se compose d'un fragment d'épi de maïs, rompu volontairement par l'auteur de l'envoi, pour en faciliter l'expédition. — Au dessus de l'extrémité supérieure de cette fructification, s'élève un autre épi d'aspect très différent, de onze centimètres de longueur, constitué — à l'ordonnance près des épillets qui, ici, est un peu diffuse, — comme les épis mâles de la panicule terminale de la plante. A cet épi mâle succède une masse globuleuse de grains de maïs, plus petits que ceux de la partie basilaire.

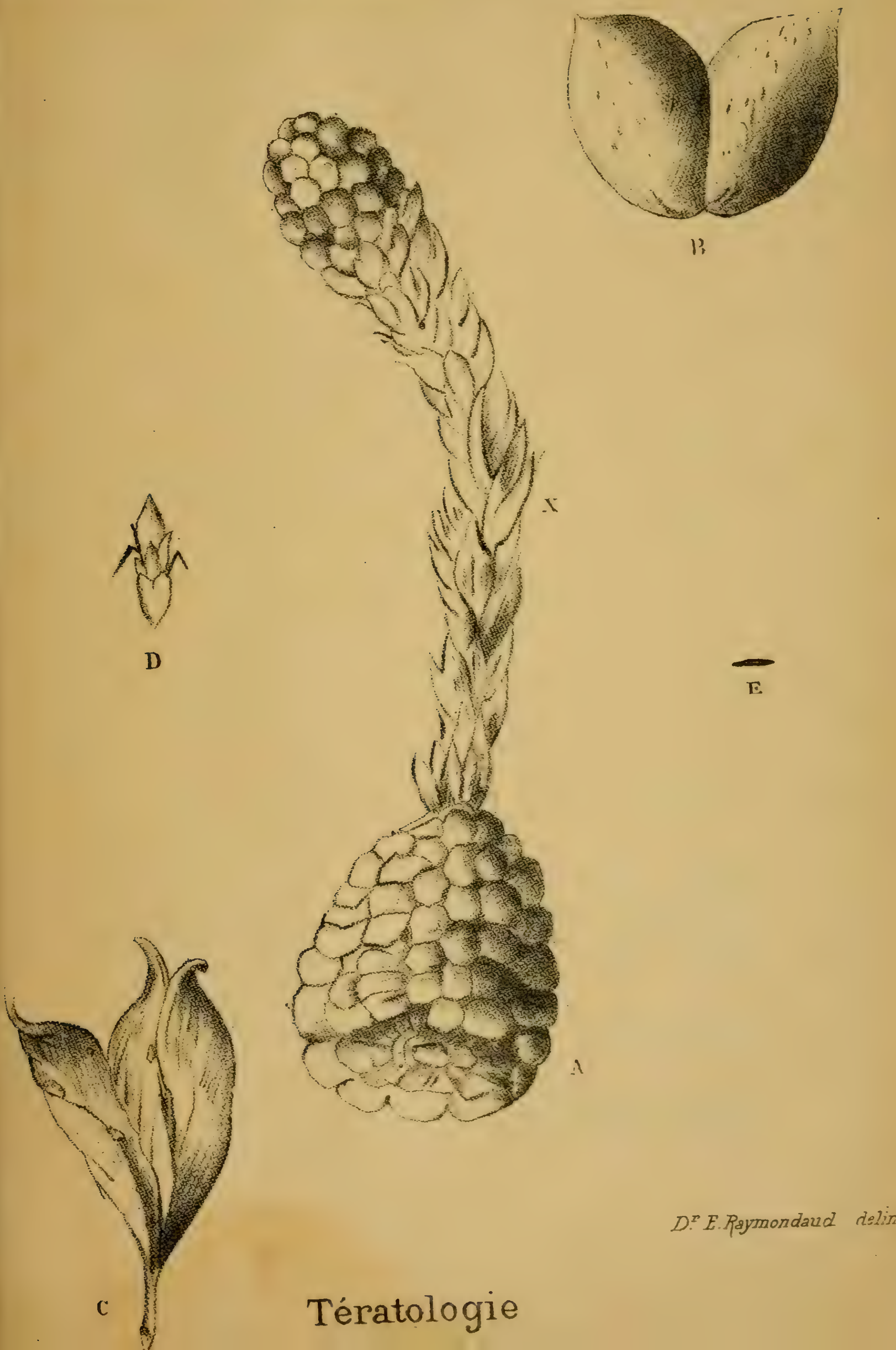
C'est, en somme, une production anormale qui commence et finit comme un fruit agrégé de maïs et dont la partie moyenne est représentée par une inflorescence mâle de maïs.

Comment expliquer cette anomalie compliquée ?

Voici l'explication que je propose :

De même que les fleurs et les fruits se soudent entre eux, (synanthie, syncarpie), les axes et les bourgeons qui les terminent peuvent adhérer les uns aux autres, s'unir, se pénétrer, s'envelopper réciproquement, (synaxie, synopie). — Dans le maïs, plante monoïque, l'axe femelle est normalement situé au-dessous de l'axe mâle. Mais, par telle ou telle circonstance facile à concevoir, les deux axes peuvent se rapprocher et se mettre de niveau. Les bourgeons terminaux arrivent alors en contact, s'unissent, se pénètrent, de telle sorte que le bourgeon femelle enveloppe complètement le bourgeon mâle. Malgré le trouble qui doit résulter de cet état insolite, si la vitalité des deux bourgeons est énergique, l'un et l'autre continue son évolution. Mais le bourgeon mâle est doué d'une impulsion prédominante, puisque l'axe qu'il est appelé à développer, doit dépasser le niveau de l'axe femelle. Aussi traverse-t-il celui-ci de part en part ; puis il s'allonge, se développe et fleurit au-dessus de lui, pendant que le bourgeon femelle fleurit et fructifie de son côté, à l'étage inférieur. Mais en traversant le bourgeon femelle, le mâle a emporté avec lui une partie de la substance de celui-ci. Cette substance étrangère s'étire, s'allonge pour suivre son propulseur dans son accroissement et lorsque ce propulseur est arrivé au terme de sa course, la substance pistillaire qui le recouvre évolue à son tour et produit quelques fleurs, puis quelques fruits qui, par la réduction de leur volume, expriment l'espèce d'épuisement qu'ils ont subi dans leur déplacement.

Ce déplacement partiel d'un bourgeon terminal florifère s'observe assez souvent, dans divers végétaux, sous d'autres influences. Il n'est pas rare dans plusieurs genres de la famille des Composées, Zinnia, Bellis, etc., etc. Dans ce dernier genre, les jardiniers cultivent, sous le nom de *Paquerette mère de famille,*



Dr E. Raymondaud delin.

Tératologie

une anomalie qui consiste dans l'émergence, au-dessus du capitule principal, de plusieurs petits capitules secondaires.

En résumé, dans le cas qui nous occupe, on peut concevoir successivement l'union et la pénétration de deux bourgeons terminaux, la perforation du bourgeon femelle par le bourgeon mâle, l'entraînement d'une partie du premier par le second, jusqu'au terme de l'ascension de celui-ci, enfin le développement simultané des inflorescences mâle et femelle sur un même axe confondu.

C'est un double processus qui tient à la fois de la synopie (union des bourgeons) et de la synaxie (union des axes.)

Le résultat, c'est le rapprochement, sur une même inflorescence, des organes mâles et femelles qui, normalement, se trouvent séparés sur deux rameaux de la même plante.

Pour conserver, dans la désignation de cette monstruosité, le caractère pittoresque que présente son aspect, on pourrait lui donner pour titre, la formule suivante : *coexistence tératologique des organes mâles et des organes femelles dans une même inflorescence d'une plante monoïque* (maïs).

Dr E. Raymondaud

Limoges, le 27 décembre 1898.

Explication de la planche

A. Inflorescence monstrueuse de maïs.
B. Deux amandes syncarpées.
C. Deux gousses de pois syncarpées.
D. Une fleur prise sur l'épi mâle, en x (grossie).
E. Une étamine grossie.

Les attelages de chiens en France

La *Revue générale d'administration* a publié en 1897 un article signé par M. Trigaut-Geneste, secrétaire général du département de la Vienne, concernant les attelages de chiens en France. On en trouvera un résumé dans le *Bulletin* de la Société nationale d'acclimatation de France.

Cette question étant peu connue, je crois utile d'en parler.

On ignore généralement ce qui est permis, ce qui est toléré ou ce qui est absolument défendu.

La confusion est d'autant plus facile qu'en cette matière comme en beaucoup d'autres, on procède différemment suivant les départements. Et même, dans certains départements, les Deux-Sèvres

par exemple, il existe des communes où la circulation des attelages de chiens est interdite et d'autres où elle est réglementée. Or, on ne voit pas de motifs pour ne pas procéder d'une façon uniforme.

A mon avis, M. Trigaut-Geneste fait observer très judicieusement qu'il n'est pas plus cruel d'atteler un chien que de le rompre de coups et de lui mettre le collier de force afin de perfectionner ses qualités de bête d'arrêt et de rapport.

Les propriétaires de chiens les laissant errer, chercher leur vie dans les tas d'ordures, disputer un os à leurs congénères, se montrent certainement moins bienveillants pour cet animal si soumis et si caressant que celui qui le traite bien et ne lui demande en échange que de légers services.

C'est certainement de la protection mal comprise que de pousser des cris d'indignation parce qu'un chien, appartenant à l'une des races dites de trait, sera attelé à une voiture en rapport avec sa taille, alors qu'on passera indifférent à côté d'un homme occupé pendant une longue journée à porter des charges qui font plier ses reins.

On a motivé l'interdiction d'atteler les chiens sur la nécessité d'assurer la sécurité publique, sur le danger de la rage, sur la peur que les chevaux ont de ces attelages.

Cependant je me souviens qu'il y a quelques dix ans, tous les boulangers de Vendôme avaient des petites voitures attelées d'un chien pour porter le pain à domicile.

L'animal, choisi parmi les races robustes, semblait se prêter gaiement à ce travail journalier. Il était gras et son état contrastait avec celui des pauvres bêtes n'ayant que les os et la peau, ne travaillant pas, mais n'ayant pour toute pitance que des débris peu appétissants, ramassés dans la boue du ruisseau.

Je ne me suis jamais aperçu que les chevaux qui, à Vendôme, n'avaient jamais vu, à cette époque, ni locomotive, ni bicyclette, ni automobiles, fussent effrayés par ces modestes concurrents trottinant paisiblement et sans bruit.

Jamais, non plus, je n'ai entendu dire qu'un chien de boulanger eût été atteint de la rage, les conditions de son existence le mettant à l'abri de l'inoculation.

Une sage réglementation assurerait au chien d'attelage une protection tout aussi efficace que celle qu'on accorde au bœuf, au cheval ou à l'âne.

Aussi, me plaçant au même point de vue que M. Trigaut-Geneste, j'accepte sans la moindre hésitation ses conclusions et je pense que beaucoup de pauvres gens seraient en mesure d'amé-

liorer leur situation, d'être soulagés dans l'exercice de métiers pénibles, si on leur permettait de se faire aider par un ou plusieurs chiens.

D'après M. Trigaut-Geneste, la circulation des attelages de chiens est formellement interdite par des arrêtés préfectoraux dans vingt-huit départements, tandis que dans cinquante-neuf, la circulation est permise d'une façon générale ou tout au moins exceptionnelle.

La majorité est donc favorable à l'utilisation du chien, soit sans restriction, soit dans des conditions spéciales prévues par les règlements.

La circulation des attelages de chiens est interdite dans la Haute-Vienne, la Corrèze, la Dordogne et la Charente. Elle est réglementée depuis depuis quelques années dans la Vienne, l'Indre et la Creuse.

Un infirme peut donc se faire traîner par un chien dans l'Allier, s'y faire autoriser dans la Creuse ; mais s'il entre dans la Haute-Vienne, il faut qu'il dételle l'animal et qu'il le remplace par quelque membre de sa famille ou par une personne à gage, à moins que ses ressources ne soient suffisantes pour lui permettre l'achat d'un âne ou d'un cheval.

« A notre avis, dit encore M. Trigaut-Geneste, être utile aux chiens est bien, mais être utile aux hommes est mieux. »

Ma conclusion est que la question vaut la peine d'être examinée et résolue d'une façon satisfaisante pour l'homme, tout en assurant à l'animal des garanties qui le mettent à l'abri de la cruauté de certaines personnes insensibles aux souffrances des êtres vivants.

CH. LE GENDRE.

Musée agricole et social (1)

> Dans l'ordre social, l'agriculture doit toujours occuper la première place, attendu qu'elle est pour ainsi dire la pierre angulaire de l'édifice.

Quelles que soient les tendances des populations rurales à ne plus vouloir s'occuper d'agriculture sous prétexte qu'elle ne leur donne plus la satisfaction suffisante et la rémunération proportionnée aux efforts dépensés, il n'en reste pas moins bien démontré que c'est encore là une de ces erreurs grossières et mal fondées qu'un véritable enseignement pratique ne tardera pas à

(1) Voir les nos 69 et 70 de la *Revue scientifique du Limousin.*

dissiper. Tendre à une réaction salutaire de ce côté, tel est le but vers lequel il faut faire converger nos efforts afin de chercher à replacer au plus tôt la statue sur sa base.

En attendant, de quelque nom qu'on le décore, notre Musée ne doit pas être un simple lieu d'attraction banale et de vaine curiosité ; mais ce doit être encore et surtout un rendez-vous d'enseignement, de renseignements, de sauvegarde, de moralisation, d'orientation et de régénération sociale pour tous les âges.

Ce Musée de choses utiles sera surtout social puisqu'on s'attachera à y prêcher sans relâche les idées fécondes de fraternité humaine sous le grand, beau et noble vocable de : aimons-nous, aidons-nous, comme ne cessa de le faire entendre la puissante et divine voix dont les échos lointains ont toujours produit de si heureux résultats, en se répercutant jusqu'à nous depuis le commencement de notre ère.

La direction de ce Musée, au sein des campagnes principalement, ne sera ni plus ni moins qu'un véritable apostolat civilisateur, s'intéressant tout d'abord aux coutumes de nos aïeux, les faisant mieux connaître et apprécier en les adaptant autant que faire se peut à nos mœurs modernes, car on ne doit pas le perdre de vue : ce sont en définitive leurs pratiques de modération, d'endurance, de patriotisme et de bonne confraternité domestique qui firent notre France, tandis que par le relâchement actuel de toutes choses, nous serions peut-être en train, nous, de la défaire ? Oui, il faut reprendre en grande hâte le culte des traditions nationales, interrompu par le mirage de théories spécieuses dont l'application intempestive n'a abouti la plupart du temps qu'à de piteux avortements. Et souvenons-nous bien que tant que les Romains ne dédaignèrent pas le berceau même de leur humble origine, ils furent les maîtres du monde.

En nous détournant donc autant que possible du courant des convoitises du jour, en abattant les autels du veau d'or, nous nous arrêterons sur les questions sociales qui passionnent avec raison notre époque et dont on cherche des solutions plus avantageuses pour l'amélioration du sort de l'humanité.

Dans cet ordre d'idées, après avoir recommandé successivement la protection et le respect de l'enfance et de la vieillesse, les deux pôles de l'humanité qui sont chose sacrée, nous n'hésiteront pas à aborder d'emblée le rôle du sexe faible, c'est-à-dire de la femme elle-même dans la société. Je dis le rôle de la femme dont la vraie place est au foyer domestique, au sein même de la famille et non ailleurs, malgré toutes les tentatives d'........émanc-

cipations ? que des déclamateurs insensés — masculins et féminins — font continuellement pour l'en distraire.

Les sujets de relèvement social ne manquent certes pas, et, comme la situation morale périclite et va s'assombrissant chaque jour davantage, il importe de les signaler, de les développer sans aucun retard à l'attention des intéressés, en vue de circonscrire et de conjurer les funestes effets de tant de théories erronées, malsaines et si préjudiciables à la chose publique.

DELEUIL.

Société Botanique du Limousin

(SOCIÉTÉ D'ÉTUDES SCIENTIFIQUES)

Réunion du 22 décembre 1898

PRÉSIDENCE DE M. LE GENDRE

MEMENTO. — *Adresser au président la liste des propriétaires ruraux près desquels on pourrait utilement faire des démarches, afin de les amener à nous soutenir dans notre campagne en faveur de la décentralisation et de la vulgarisation scientifique* (*Revue scientifique*, n° 71, p. 295).

S'occuper de l'organisation d'un Musée cantonal ou communal, et se mettre en rapport avec le président de la Société (*Revue scientifique*, n° 70, p. 288).

Envoyer à la rédaction de la Revue *toutes les communications intéressant les cartes agronomiques et les expositions industrielles et commerciales permanentes* (*Revue scientifique*, n° 65, pages 213 et 227).

Signaler les chênes porte-gui et relire la question posée à ce sujet dans l'Intermédiaire de la Revue (*Revue scientifique*, n° 72, p. 322).

Assistent à cette séance : MM. d'Abzac, Chabaneix, Debernard, Izard, G. Lachenaud, Le Gendre, Mathé, Mouret, Dr Raymondaud, Rivet.

Excusé : M. le Dr Biais.

Admissions : MM. Amiaud, directeur des contributions indirectes ; Masfaraud, traducteur de langues ; Penot, horticulteur et Poutaraud, instituteur. Ces quatre nouveaux membres habitent Limoges.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

*
* *

M. Le Gendre montre les résultats obtenus par M. Ch. Guérin dans ses opérations de moulage des plantes. Les médaillons, en plâtre ou en ciment, reproduisent en relief avec une grande fidélité tous les détails. Ils sont très décoratifs.

A Limoges il y aurait peut-être intérêt à étudier si, avec le kaolin et l'émail, on ne pourrait pas obtenir des plaques utilisables. Nous indiquerons du reste, dans la *Revue*, la façon dont procède M. Guérin.

*
* *

Les phénomènes tératologiques envoyés par M. Descomps, professeur au collège de Condom, sont remis à M. le Dr Raymondaud, dont on connaît la compétence en la matière. M. Raymondaud, vivement intéressé par un épi de maïs anormal, a bien voulu se charger de faire un dessin et d'écrire une note concernant cette anomalie.

*
* *

M. Le Gendre donne lecture d'une note de M. le Dr Viaud-Grand-Marais sur le *Teichomyza fusca*, cette mouche qu'on trouve quelquefois en si grande quantité dans les urinoirs des villes et dans les cabinets.

C'est une étude très intéressante que nous nous proposons de reproduire avec l'autorisation de l'auteur. Mais, dès aujourd'hui, nous dirons qu'on se débarrasse facilement de ces mouches par l'incinération de papier nitré. La larve, plus désagréable encore, est tuée en quelques minutes par l'essence de térébenthine.

*
* *

M. le Dr Raymondaud propose de maintenir en fonctions, pour trois nouvelles années, les membres du bureau dont les pouvoirs expirent à la fin de l'année courante. Après quelques observations de différents membres, cette proposition est adoptée.

*
* *

Les lots de la tombola sont gagnés par MM. Chabaneix, G. Lachenaud et Debernard.

La séance est levée à quatre heures du soir.

Nécrologie

Chaque année la mort, malheureusement, fauche dans nos rangs et emporte souvent nos membres les plus fidèles et les plus dévoués.

Pour 1898, nous avons à déplorer huit décès.

Déjà, dans notre réunion du 20 mars dernier (1), nous avons signalé la perte que nous avions faite dans la personne de M. Geay, le dévoué président de la Société Gay-Lussac, et dans celle de M. Nicolas.

A ces deux noms, il faut ajouter les noms suivants :

M. Chevalier, un vieux serviteur de l'octroi de Limoges, récemment retraité, qui assistait quelquefois à nos réunions et savait à l'occasion y faire de très justes observations.

M. Couégnas, adjoint au maire de la ville d'Eymoutiers, agriculteur entendu, s'occupant activement de l'amélioration de terres acquises par toute une existence de travail.

M. le Dr Deserces, domicilié à Chabanais, où pendant de longues années il avait exercé la médecine et s'était acquis l'estime et le respect des nombreuses personnes entretenant des rapports avec lui.

M. Duroux, major en retraite, qui vivait dans une propriété près d'Etouars, où il occupait ses loisirs par l'étude de l'histoire naturelle ; il a laissé sur beaucoup de choses des notes et des collections que sa veuve, qui habite maintenant Limoges, a bien voulu mettre à notre disposition.

M. Granet, ancien instituteur à Jourgnac qu'il a continué à habiter et où il jouissait de la considération de tous.

M. Lacroix, receveur des contributions indirectes en retraite retiré à Limoges, enlevé presque subitement à l'affection des siens et, comme tant de fonctionnaires, n'ayant pu goûter que pendant un temps bien court les jouissances du repos.

Souhaitons qu'en 1899 la liste soit mon longue.

Bibliographie

Le troisième fascicule de la *Monographie des graminées* (2), par notre confrère M. Husnot, vient de paraître. Cet important travail, accompagné comme nous l'avons déjà dit de gravures très nombreuses et fort remarquables, sera terminé cette année. Le titre, la préface et la clef analytique des genres seront publiés avec la dernière livraison. Nous posséderons alors un ouvrage très complet sur les Graminées spontanées et cultivées de France, Belgique, Iles Britanniques et Suisse.

(1) Voir *Revue scientifique*, no 64 du 15 avril 1898.

(2) Voir la *Revue scientifique*, tome II, page 281 et tome III, page 74.

Nous constatons chaque jour l'utilité de cette monographie et nous pensons que les agriculteurs, possédant quelques notions de botanique, auraient intérêt à s'en servir pour déterminer exactement les graminées qui croissent dans leurs champs et dans leurs prairies.

Le prix de l'ouvrage complet est de 30 francs.

*
* *

En 1896, M. J. Foucaud a fait, avec M. E. Simond, un voyage en Corse où les deux botanistes ont trouvé de superbes champs d'herborisations, un grand nombre de plantes nouvelles pour la flore du pays et de plantes inédites.

Partis de Marseille le 12 mai, ils débarquaient à Calvi le 13, étaient à Saint-Florent le 17, à Bastia le 18, à Corte le 22, à Bonifacio le 28 et le 30 à Ajaccio, qu'ils quittaient le 3 juin pour rentrer en France.

La difficulté des communications obligea les voyageurs à renoncer à aller directement de Calvi à Ajaccio. Modifiant par suite le premier itinéraire qu'ils s'étaient tracé, ils se dirigèrent vers Bastia, descendirent la côte orientale de l'île et remontèrent par la côte ouest.

De ces belles et fructueuses herborisations, MM. Foucaud et Simond ont voulu graver le souvenir. Ils viennent de publier un livre de 180 pages (1) retraçant jour par jour, dans une première partie, leurs impressions, les incidents et les résultats de chaque herborisation.

Puis vient la liste systématique des plantes observées en Corse, des plantes nouvelles pour la flore de l'île (63), des plantes inédites (15), la description de ces plantes inédites accompagnée de trois fort belles planches.

Nous avons lu avec beaucoup d'intérêt ce petit volume. Il aidera à faire connaître l'île au doux climat, aux hautes montagnes, aux profonds ravins, aux gorges tourmentées, aux maquis qui font rêver de bandits et de vendetta, à la grande île française qu'enveloppent les flots bleus de la Méditerranée.

*
* *

Nous venons de recevoir d'Ottawa (Canada) le onzième rapport annuel sur les travaux exécutés ou en voie d'exécution à la ferme expérimentale centrale et aux différentes succursales de ce grand établissement.

(1) *Trois semaines d'herborisation en Corse.* — Imprimerie E. Martin à La Rochelle.

Le volume est gros, bourré de faits, de tableaux, de gravures, de dessins. Le Directeur, l'Agriculteur, l'Horticulteur, le Chimiste, l'Entomologiste et le Botaniste, le Régisseur de la basse-cour, le Contre-maître de sylviculture, les Régisseurs des fermes expérimentales succursales, chacun fournit son rapport, expose les résultats de ses travaux, de ses analyses, de ses cultures, de ses observations.

S'agit-il d'abeilles, par exemple ? On note les fleurs particulièrement visitées par ces insectes utiles, les dates de floraison, les résultats obtenus (essaimage, rendement, produit de la récolte); on note jour par jour le temps, la sortie des abeilles, la manière dont elles se comportent.

Le Régisseur de la basse-cour entre dans des détails minutieux sur la ponte des œufs, sur les maladies des pondeuses, sur les remèdes appliqués, sur la nourriture donnée à chaque oiseau. Il compare les rendements en œufs, les prix de vente. Il donne le coût des rations par jour, les profits obtenus. Il traite des œufs mis à couver, du développement des petits. tout cela accompagné de tableaux, de chiffres, etc.

L'Horticulteur nous parle des résultats qu'il a obtenus avec diverses substances employées contre l'anthracnose du haricot, des essais des variétés de cette légumineuse, de la culture du céleri, du repiquage des oignons, de la culture du tabac, etc.

Le Chimiste donne des renseignements très intéressants sur l'usage de la nitragine, de nombreuses analyses d'eaux de puits de ferme.

L'Entomologiste passe en revue les divers insectes qui attaquent les céréales, les légumes, les arbres.

Et partout c'est la même abondance de renseignements que nous ne pouvons citer qu'en très petit nombre.

Pourquoi nos fermes-écoles n'en font-elles pas autant? Leur rôle est d'instruire l'agriculteur, l'horticulteur, de le mettre en état de profiter des méthodes nouvelles.

Nous le répétons pour la centième fois. Ne faisons pas comme l'autruche; ne nous dissimulons pas le danger en nous cachant la tête derrière un frêle arbrisseau. Travaillons virilement dans l'intérêt de tous.

La Société botanique du Limousin est prête à seconder toutes les bonnes volontés.

Elle offre un centre de résistance contre l'apathie, l'inertie, l'indifférence. Quand on a une situation officielle, il faut démontrer qu'on la mérite par les services qu'on rend. Du travail, encore du travail, voilà ce que nous demandons.

Que tous ceux qui partagent notre manière de voir, qui détestent le temps perdu, l'abus des foires, se groupent autour de nous.

Nous tenons d'une main ferme le drapeau qu'on nous a confié portant pour devise : *le travail pour tous et par tous*. Nous ne le laisserons pas tomber. Mais nous demandons qu'on nous aide dans cette œuvre patriotique.

Nous sommes heureux de pouvoir donner un exemple de ce qui se fait à l'étranger.

Ce qui se fait au Canada, nous pouvons le faire nous-mêmes.

Les intelligences abondent en France. Il faut les grouper, leur inculquer la méthode dans le travail.

L'esprit de sacrifice est la vertu maîtresse du bon citoyen. Nous faisons énergiquement et ardemment appel à tous ceux qui, renonçant à l'individualisme outré nous conduisant à la décadence sans remède, se sentent animés de cet esprit.

***

La Société des sciences naturelles de Saône-et-Loire vient de publier la *Flore des champignons supérieurs de Saône-et-Loire*, dont les auteurs sont MM. Bigeard, instituteur, et Jacquin, pharmacien.

Cet ouvrage a été honoré d'une souscription du ministère de l'instruction publique. Il renferme des notions générales de mycologie, les clefs analytiques des ordres, des familles et des genres, la clef analytique des espèces donnant des descriptions étendues et des renseignements géographiques. Le volume se termine par un vocabulaire et une table des synonymes.

Nous voyons avec plaisir augmenter le nombre des traités facilitant l'étude de la cryptogamie. Les débutants possèdent aujourd'hui des guides qui faisaient absolument défaut à leurs devanciers.

Ch. Le Gendre.

Convocation

La Société botanique du Limousin se réunira au Muséum, rue Elie Berthet, le dimanche 22 janvier, à deux heures de l'après-midi.

Ordre du jour. — L'œuvre agricole de Turgot dans la généralité de Limoges (L. Mouret). — Les plantes mellifères (Ch. Le Gendre). — Contribution à la flore du Limousin. — Présentation de nouveaux membres. — Communications diverses. — Tombola.

Le Directeur-Gérant, Ch. Le Gendre.

Limoges, Imp. Ve H. Ducourtieux, rue des Arènes.

LA REVUE SCIENTIFIQUE

DU LIMOUSIN

SOMMAIRE. — Moulage des plantes (Ch. Guerin). — L'œuvre agricole de Turgot dans la Généralité de Limoges (L. Mourct). — Société botanique du Limousin (Réunion du 22 janvier 1899). — Echos. — Convocation. — L'Intermédiaire de la Revue : Communications et questions ; Réponses, *Enquête sur le Gui* (Ch. Le Gendre). — Bibliographie.

MOULAGE DES PLANTES

SOUS FORME DE BAS-RELIEFS

PAR PRESSION SUR LA TERRE GLAISE (1)

A notre époque, les procédés de moulage ont fait de remarquables progrès. La galvanoplastie, qui est en réalité un mode de moulage des métaux par voie humide, sans l'intervention directe de la chaleur ni d'aucune force mécanique, permet notamment d'éterniser en quelque sorte une feuille, un fruit, un poisson, un crustacé, un mollusque, etc., qui deviennent des modèles métalliques d'un étonnante fidélité de détails, créés sans le concours du sculpteur ni du ciseleur. Mais, pour arriver à de tels résultats, il faut avoir pratiqué le modelage, être initié à bien de petits tours de mains et faire preuve de patience et de dextérité.

(1) Notre confrère, M. Charles Guérin, propriétaire au Mesnil-Thébaud, par Isigny-le-Buat (Manche), a fait paraître cet article dans le n° 44 de la *Science en famille* du 16 septembre 1898 et le directeur de cette revue, M. Mendel, a bien voulu mettre à notre disposition les clichés accompagnant la note de M. Guérin.

Nous possédons une dizaine de médaillons que M. Guérin nous a adressés, ce qui nous a permis d'admirer les résultats qu'il obtient. M. Guérin est certainement un habile opérateur, mais il nous semble qu'on peut, en suivant ses conseils, acquérir le tour de main nécessaire pour faire aussi bien. Du reste notre correspondant ne refusera pas de renseigner les personnes désirant des explications complémentaires et, de notre côté, nous nous ferons un plaisir de montrer les médaillons que nous devons à la gracieuse obligeance de M. Guérin.

Mon but, dans cette communication, est de faire connaître un procédé au moyen duquel, sans modelage préalable, avec une dépense de quelques centimes, on pourrait très facilement reproduire dans les familles et les écoles primaires, sous forme de bas-reliefs, à titre de leçons de choses, nombre de plantes connues de tous, telles que froment, orge, seigle, avoine, fougères, seneçon, buis, lierre, algues marines, etc., etc.

Ce procédé peut se résumer en bien peu de mots : appliquer la plante sur une couche de terre glaise ; presser ; retirer la plante et couler du plâtre sur l'empreinte obtenue. Cette idée a dû se présenter à l'esprit de plus d'un géologue en observant les empreintes fossiles, parfois si nettes, moules véritables de plantes et d'animaux disparus. Mon seul mérite est d'être parvenu à le rendre pratique.

Les objets nécessaires pour ce moulage sont les suivants :

1° Un disque ovale en bois résistant, à grain fin et serré, épais de 4 centimètres environ, destiné à recevoir la terre glaise sur laquelle la plante laissera son empreinte. Sa longueur et sa largeur doivent évidemment être en rapport avec les plantes à mouler. Les dimensions qui m'ont paru les plus pratiques sont en centimètres 21 sur 18, 29 sur 21 et 37 sur 30. Ce disque est solidement fixé au centre d'un plateau rectangulaire formant rebord (fig. 1).

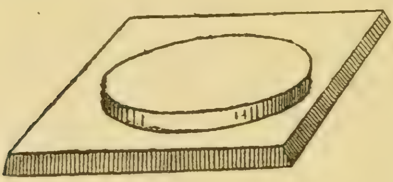


Fig. 1.

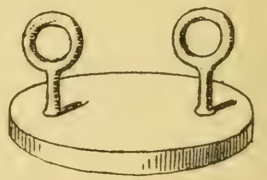


Fig. 2.

2° Un second disque ovale en bois ayant les mêmes dimensions que le premier, mais non fixé à un plateau rectangulaire, et muni à sa partie supérieure de deux anneaux en fer pour en faciliter le maniement (fig. 2).

3° Une bande de tôle mince et flexible de 7 à 8 centimètres de largeur, assez longue pour s'enrouler deux ou trois fois sur la tranche du disque (fig. 1).

4° Une seconde bande de tôle mince et flexible de 12 à 13 centimètres de largeur, et de même longueur que la première.

5° Une forte ficelle de 5 à 6 mètres de longueur.

6° Une règle en fer longue d'environ 50 centimètres.

7° Une presse à vis centrale.

8° Un ébauchoir en fer dont une des extrémités forme une pointe fine et l'autre une lame mince et recourbée (fig. 3).

9° Deux ou trois pinceaux en blaireau de moyenne force.

10° Un fil de laiton d'un mètre de longueur et d'un millimètre environ de diamètre portant à chaque extrémité un anneau en fer (fig. 4).



Fig. 3.



Fig. 4.

11° De la terre glaise douce et onctueuse au toucher, très ductile et bien exempte de graviers (1).

12° Un flacon d'essence de térébenthine.

13° Un flacon d'huile d'olive.

14° Du plâtre fin, bien frais, dit de mouleur.

Détails opératoires. — *1re opération.* — Enduire d'huile d'olive, avec un pinceau, les deux bandes de tôle du côté où elles doivent s'enrouler sur la tranche du disque n° 1. Ainsi lubrifiées, ces bandes peuvent servir à cinq ou six moulages successifs.

2e opération. — Enrouler la bande de tôle la moins large, autour de la tranche du disque n° 1 et l'y maintenir au moyen de la ficelle.

3e opération. — Remplir l'intérieur de l'espèce de godet ainsi formé (fig. 5) avec de la terre glaise bien malaxée, en régulariser



Fig. 5.

la surface en y faisant passer la règle en fer dans divers sens ; verser sur cette surface quelques gouttes d'essence de térében-thine, et les étendre avec les doigts, ce qui la lisse et lui donne du brillant.

(1) La terre employée à la fabrique de pipes de Morlaix (Finistère) m'a donné d'excellents résultats.

La consistance de la terre glaise doit varier suivant les cas. Certaines plantes herbacées donnent de bonnes empreintes sur la terre glaise telle que le potier l'emploie sur son tour ; mais les plantes coriaces y seraient en quelque sorte noyées, et il deviendrait impossible de les en retirer. Sur de la terre glaise de consistance appropriée, j'ai pu reproduire des rameaux de houx, d'ajonc marin, d'araucaria du Chili, etc.

4e opération. — Enlever la bande de tôle qui a servi à obtenir la couche plane de terre glaise et la remplacer par la bande la plus large.

5e opération. — Verser de l'essence de térébenthine dans une assiette en quantité suffisante pour y former deux à trois millimètres d'épaisseur; poser sur le fond de cette assiette la plante à mouler, la retourner en divers sens, ce qui l'imprègne complètement et très facilement d'essence de térébenthine ; la laisser égoutter pendant quelques secondes, et si elle est de nature spongieuse, la secouer avec force ; recueillir l'excédent de l'essence de térébenthine qui servira pour les opérations ultérieures.

6e opération. — Disposer la plante à mouler sur la couche de terre glaise dans la position jugée la plus convenable pour en faire ressortir l'ensemble et les détails, ce qui est une affaire de goût et de pratique. Telle plante facile à mouler dans une position ne le serait pas dans une autre. Il importe de choisir des plantes dont les fleurs ne sont pas complètement épanouies.

7e opération. — Imprégner d'essence de térébenthine la surface inférieure et la tranche du disque fig. 2 ; le placer sur la plante à mouler et soumettre à la presse, en agissant d'abord très doucement, puis graduellement avec plus de force ; arrêter la pression quand la plante a suffisamment pénétré dans la terre glaise, ce que la pratique ne tardera pas à faire connaître.

Nota. — Dans bien des cas quelques coups de maillet sur la surface supérieure du disque à anneaux suffiront pour obtenir une empreinte suffisamment profonde. J'ai souvent moulé des plantes de 20 et même de 30 centimètres de hauteur sans avoir recours à la presse.

Je ferai observer que le principe de mon procédé peut être démontré de la façon la plus simple et la plus primitive en pressant la plante sur la couche de terre glaise avec une planchette ou même avec la paume de la main. Dans ces conditions, assurément fort défectueuses, on obtient parfois des empreintes d'une grande finesse de détails, mais à la condition expresse que la plante soit bien imprégnée d'essence de térébenthine. Les disques et les bandes de tôle ont surtout pour effet de donner aux moulages une forme régulière et de répartir uniformément la pression.

8e opération. — Enlever le plateau à anneaux qui est toujours plus ou moins adhérent à la terre glaise. On est parfois obligé, pour vaincre cette adhérence, de maintenir le rebord du plateau n° 1 sous la tête d'un valet de fer.

9e opération. — Retirer la plante de la couche de terre glaise où elle est engagée en commençant à la soulever doucement et et avec précaution au moyen de la pointe de l'ébauchoir. L'essence de térébenthine a particulièrement pour effet de s'opposer à l'adhérence de la plante avec la terre glaise.

10e opération. — Si l'enlèvement de la plante a produit quelques bavures faisant saillie à la surface de la terre glaise, ce qui arrive assez fréquemment, les enlever avec la lame recourbée de l'ébauchoir.

11e opération. — Asperger largement et complètement l'empreinte avec de l'eau; en égoutter l'excédent; y couler du plâtre gâché clair, et immédiatement, par quelques secousses sur le rebord du plateau, éliminer les bulles d'air qui peuvent se trouver sous les parties rentrantes. Sur les autres points il n'y a pas à s'en préoccuper; le plâtre gâché clair, coulé sur une surface imprégnée d'eau, s'insinue dans ses moindres détails.

En mélangeant au plâtre, avant le gâchage une petite quantité d'ocre en poudre, les moulages offrent une teinte jaune paille claire que je préfère à la teinte blanche (1).

12e opération. Quand le plâtre est suffisamment pris, ce qui demande une heure au moins, dérouler la bande de tôle ; séparer la couche de terre glaise du disque au moyen du fil de laiton, en le faisant agir à la façon d'une scie, et démouler avec précaution par arrachage de la terre glaise, en commençant par le contour.

Il arrive parfois que des parcelles de terre glaise restent adhérentes au moulage, particulièrement sur les points qui ne sont pas de dépouille. Quand ces parcelles commencent à se dessécher, et, par suite, à diminuer de volume, elles sont facilement enlevées avec la pointe de l'ébauchoir.

13e opération. — Pour faire ressortir les parties qui ont le plus de relief, *quand le moulage est complètement sec*, le plonger dans un bain d'eau fraîche, et l'y maintenir jusqu'à saturation. Si quelques traces de terre glaise sont restées sur le moulage, les faire disparaître en y passant à plusieurs reprises et en divers sens, un pinceau bien fourni ; laver ensuite à grande eau ; placer

(1) Au lieu de plâtre, on peut employer du ciment, ce qui donne des reproductions complètement inaltérables à l'air libre et qui, avec le temps, finissent par acquérir la dureté de la pierre. Dans ce cas, le démoulage ne doit se faire que lorsque le ciment est difficilement rayé par l'ongle.

le moulage bien horizontalement sur une table et au moyen d'un pinceau, y déposer une matière colorante convenablement choisie, qui se portera surtout sur les parties les plus basses. Les couleurs préparées pour l'aquarelle donnent de bons résultats.

Avantages et inconvénients de ce procédé. — Sur beaucoup de mes moulages, l'aspect de la plante, son *facies*, est incomparablement mieux rendu que sur les préparations desséchées, racornies et complètement aplaties des herbiers. La ressemblance est surtout frappante quand les moulages ont été coloriés et mis en teintes naturelles, ce que peuvent facilement faire les personnes qui ont quelques notions de peinture. Mon procédé pourrait donc rendre des services aux botanistes qui se proposent de reproduire fidèlement les nervures d'une feuille, les écailles d'un rameau, telle curieuse anomalie, etc. Je n'ai pas besoin de faire remarquer que ces reproductions pourraient être surmoulées et donner un nombre illimité d'épreuves.

Pour beaucoup de personnes étrangères à l'art du moulage, les termes « empreintes géologiques » ne sont pas toujours très clairs. Mon procédé permettrait au professeur de géologie de démontrer, séance tenante, avec la plus grande facilité, que bien des objets de la nature, appartenant à l'époque actuelle, sont susceptibles de fournir des empreintes dans des conditions analogues.

Le modelage préalable des végétaux permet seul de les mouler en conservant assez exactement leur galbe et la position relative des organes. En opérant par simple pression sur la terre glaise, il en est autrement. Il peut même arriver que les parties les plus en relief soient les plus déprimées. C'est ce qui se produit parfois quand la plante porte des fleurs à larges pétales complètement épanouies.

Pour obtenir des moulages acceptables au point de vue de l'art, il faut choisir des plantes à feuilles épaisses, résistantes et à ramifications développées sensiblement dans un même plan, ce qui est le cas de certaines fougères, de certaines algues marines, etc. Il en est de même des thuyas, au feuillage si ornemental et de plusieurs autres conifères. En leur donnant pour support un plateau ornementé, on pourrait obtenir des reproductions, genre Bernard Palissy, qui auraient un cachet d'originalité et que la galvanoplastie permettrait de multiplier par les moyens connus.

Dans certains cas on peut obtenir de bonnes empreintes de plantes sur la gutta-percha ramollie dans l'eau chaude, et sur la cire molle des artistes sculpteurs ; mais bien des précautions sont à prendre pour arriver à des résultats réellement satisfaisants. Ces substances ont le sérieux avantage d'être imperméables et de pouvoir séjourner indéfiniment, sans altération, dans les bains acidu-

lés de sulfate de cuivre, c'est dire qu'elles peuvent facilement donner des épreuves en cuivre galvanoplastique.

En apportant quelques modifications peu importantes au procédé de moulage des plantes par simple pression sur la terre glaise, on peut reproduire, presque sous forme de rondes-bosses, des objets de la Nature complètement rigides, notamment des fruits et des coquilles marines.

Charles Guérin.

L'ŒUVRE AGRICOLE DE TURGOT

DANS LA GÉNÉRALITÉ DE LIMOGES

Messieurs,

En tant que science, l'agriculture est admise, n'est-ce pas, dans le programme des travaux de la *Société botanique du Limousin?* La lecture que je vais vous faire aura donc de ce côté des chances de ne pas trop vous importuner. Mais, quand je vous aurai indiqué l'objet sur lequel ont porté mes dernières recherches, je ne doute pas que vous n'accordiez un peu d'attention et beaucoup de bienveillance à un collègue, comme vous avide de science, mais inhabile dans l'art du discours. Je vais aborder, sans avoir toutefois la prétention de la résoudre complètement, la question de *l'œuvre agricole de Turgot dans la généralité de Limoges.*

Instituée en 1558, la généralité de Limoges comprenait, vers la fin de l'ancien régime : le Limousin, l'Angoumois, sauf le territoire de Cognac, quelques parties de la Marche et du Poitou.

En 1761, le pays pour l'administration duquel Turgot venait d'être désigné présentait, exception faite de l'Angoumois dont le sol fertile assurait le bien-être des habitants, un aspect plutôt triste. Sauf quelques forêts d'une étendue assez considérable comme celles de Rancon, de Masseret, de Rochechouart, d'Aixe-sur-Vienne et de Saint-Priest-sous-Aixe, de nombreuses châtaigneraies situées un peu partout, de belles prairies naturelles voisines des collines, des côteaux et des cours d'eau, on ne voyait guère que des hauteurs dénudées, d'immenses landes et d'innombrables marécages. Quelques routes, larges, assez bien entretenues, permettaient de voyager sans trop de fatigue ; mais plus nombreux étaient les chemins battus ou les simples sentiers, longeant presque tous les voies romaines, abandonnées ou devenues impraticables. Partout et dans tout se révélait la pauvreté d'un sol ingrat.

Deux mots suffiront, Messsieurs, pour indiquer la situation matérielle — dans la seconde moitié du XVIIIe siècle — de chacune des classes sociales de la contrée, ainsi que la nature des rapports existant entre ces classes.

Le seigneur limousin était en contact permanent avec le paysan et l'ouvrier, et, bien qu'il fût d'une condition supérieure à la leur, il était comme eux obligé de régler ses dépenses sur ses revenus, lesquels étaient minimes, contrairement à une légende qui nous représente l'ancien seigneur limousin comme très riche et menant une existence fastueuse et agréable. Les évêques de Limoges et de Tulle, dont les bénéfices n'étaient pas très lucratifs, s'attachaient à visiter chaque année le plus grand nombre possible des paroisses de leur diocèse pour connaître les besoins et les vœux des populations rurales. Sauf les abbés et prieurs qui, en raison de leur vie monacale, frayaient peu avec les personnes tenues à leur servir des rentes ou à leur donner différentes redevances, les curés étaient très populaires dans leurs campagnes ; mais ils subissaient le contre-coup du peu d'abondance de l'argent dans la partie de la généralité de Limoges qui fait l'objet de cette communication. Le bourgeois qui tenait boutique à la ville et quelquefois dans les bourgs importants, jouissait d'une médiocre aisance. Le paysan, dont la sobriété, l'endurance et les goûts plus que modestes sont pourtant légendaires, se plaignait beaucoup de l'extrême gêne dans laquelle il se trouvait constamment ; vous allez voir, en effet, qu'à l'époque dont nous parlons, le paysan devait être très besogneux.

Par suite d'une évaluation exagérée du rendement foncier, les trois quarts de la récolte annuelle et la moitié du produit des ventes de l'année suffisaient à peine au paysan, colon partiaire ou petit propriétaire, pour se libérer vis-à-vis des possesseurs ou tenanciers du fonds qu'il exploitait. La vente des grains, des bêtes à cornes non indispensables au labourage des terres, quelquefois des bêtes à laine ou des chevaux — quand le cultivateur tentait l'élevage du cheval — était désavantageuse parce que le paysan ne pouvait guère compter sur la bourse de l'ouvrier, très gêné ou absent du pays, guère aussi sur celle du petit bourgeois qui joignait difficilement les deux bouts. De plus, cette vente était entravée par le péage et le mauvais état des chemins conduisant aux endroits où se tenaient les principales foires : Limoges, Châlus, Saint-Junien, Aixe, Bellac, Magnac-Laval, Mortemart, Lussac-les-Eglises, pour ne parler que de la partie de la généralité de Limoges correspondant ou à peu près au département actuel de la Haute-Vienne. Détails à retenir : le paysan trouvant plus rémunérateur le cours des foires de Poissy et de Sceaux, près de Paris, avait l'habitude d'y vendre les bêtes de boucherie, en vue de l'approvisionnement de Paris.

Les prévarications des fermiers généraux, des sous-fermiers, des agents du fisc et des sergents royaux, dont beaucoup s'entendaient comme larrons en foire pour pressurer le pauvre paysan, les droits divers et bizarres auxquels celui-ci, quoi qu'il fît, ne pouvait se soustraire, comme ceux de parcours, de communaux, de défrîchement, la taxe frappant chaque tête du cheptel, etc., absorbaient la majeure partie du peu d'argent qui lui revenait après le prélèvement des sommes dues aux différentes personnes dont il dépendait. Restait donc, pour nourrir sa famille, entretenir le cheptel et les instruments aratoires, un quart environ de sa portion de récolte quand il n'était pas obligé de la vendre toute entière, un cinquième aussi à peine de la part qui lui était attribuée sur le chiffre de ses ventes, quand ce cinquième n'était pas réservé au paiement de dettes ou redevances arriérées. Les bêtes mangeaient en petite quantité, mais elles mangeaient tous les jours du foin et leur ration de *turneps*, grosses raves alors cultivées dans le Limousin. Le paysan et les siens, eux, n'avaient parfois à se mettre sous la dent que des crêpes de sarrazin, du pain grossier d'orge ou d'avoine, des châtaignes ou des racines sauvages.

Mauvais état des bêtes, mal logées, mal nourries et mal soignées, défectuosité de l'outillage aratoire, ignorance des procédés rationnels, seuls capables d'apporter au paysan l'augmentation des recettes dont il aurait eu besoin pour équilibrer son budget, tout cela, le plus souvent, n'était que vétilles aux yeux des propriétaires, des bénéficiaires, de leurs fermiers ou de leurs agents, qui ne tendaient qu'à un but : entrer, aux époques convenues, en possession des redevances auxquelles ils avaient droit.

Si ces derniers avaient été entendus dans l'économie rurale, il va de soi qu'ils auraient mis le paysan dans une voie autre que celle suivie alors, car ils auraient profité autant que le cultivateur de la plus-value des rendements et des recettes; mais partageant l'ignorance générale, ils ne connaissaient pas les bonnes méthodes agricoles et ils avouaient sans fausse honte leur ignorance complète en cette matière.

Ne pouvant donner des conseils utiles sur la culture ou la tenue d'un domaine, ils se gardaient bien de critiquer l'insuffisance des récoltes ou le médiocre produit des ventes, mais, — et c'est là le point qui était le plus sensible au laboureur — quand ce dernier, basant sa demande sur la triste situation qui lui était faite par l'infertilité du sol ou les caprices des saisons, réclamait l'allègement de ses charges, ses maîtres lui répondaient impitoyablement : « *Nous ne disons pas que vous ayez tort, mais, arrangez-vous comme vous pourrez, nous voulons jouir de tous nos droits.* »

(*A suivre*). LÉOPOLD MOURET.

Société Botanique du Limousin

(SOCIÉTÉ D'ÉTUDES SCIENTIFIQUES)

Réunion du 22 janvier 1899

PRÉSIDENCE DE M. LE GENDRE

MEMENTO. — *Lire dans le présent numéro (Intermédiaire de la Revue) tout ce qui concerne le Gui, repondre aux questions posées, rechercher les anomalies et les communiquer au président.*

Faire connaître ses préférences au sujet de l'époque de notre excursion, pour 1899, *et du pays à visiter.*

Ne pas perdre de vue les points signalés à l'attention des membres de la Société dans le memento du mois de janvier.

La séance est ouverte à deux heures de l'après-midi.

Sont présents : Mme Rambault, MM. d'Abzac, Dr Biais, Chabrier, Debernard, Giroux, Gorce, Grenier, Le Gendre, Mathé, Mouret, Nicolas, Pillault, Poutaraud, Rivet et Ruaud.

Après la lecture du procès-verbal de la réunion du 22 décembre, M. Le Gendre donne communication d'une lettre de M. Descomps, professeur au collège de Condom, au sujet de l'épi de maïs envoyé par notre collègue. — M. Descomps ne peut donner des renseignements très précis sur le pied portant cet épi ; il se rappelle seulement qu'à la suite d'une sécheresse persistante il était très chétif. Mais, l'année précédente, notre collègue a rencontré un magnifique pied de maïs portant, outre un épi mâle terminal très bien conformé, d'autres épis mâles qui prolongeaient les épis femelles latéraux.

« Il faudrait donc, dit M. Descomps, d'après l'explication donnée par M. le Dr Raymondaud, admettre qu'un pied de maïs peut avoir plusieurs bourgeons mâles, ce que je n'ai pour ma part jamais observé ; ou bien que l'unique bourgeon mâle aurait donné d'abord un épi mâle terminal et en outre, à différents niveaux, plusieurs ramifications qui auraient traversé les axes des épis femelles, ce qui me semble peu admissible puisque l'épi terminal mâle paraissait tout à fait normal alors qu'il aurait dû être diminué.

« Ne pourrait-on expliquer cette anomalie par un retour au type et dire que primitivement, comme cela se présente dans l'*Arum* et le *Calla*, les bourgeons floraux contenaient des fleurs mâles et des fleurs femelles ».

Il est difficile de résoudre théoriquement le problème soulevé par l'épi présenté à la dernière réunion. Du reste, les phénomènes tératologiques se prêtent à des interprétations bien différentes. Il semble évident qu'il est utile de grouper de nombreuses

observations. C'est pourquoi, restant fidèle à la méthode que nous avons toujours préconisée, nous prions nos confrères de ne pas perdre de vue la très intéressante note rédigée par M. le Dr Raymondaud et les objections présentées par M. Descomps, de parcourir en temps utile les champs de maïs, de rechercher les anomalies, d'arracher les pieds sur lesquels on les rencontrera et de nous les adresser avec une note explicative.

Le procès-verbal est adopté sans autre observation.

*
* *

L'assemblée accueille favorablement les demandes d'admission formulées par MM. :

Brunot, pharmacien à Limoges;

Izoard, membre de l'Institut de Carthage, à Caen (Calvados).

Magrimaud, étudiant en pharmacie, à La Trimouille (Vienne).

Nicolas, comptable à Limoges.

*
* *

Le gui donne lieu à diverses communications et à une assez longue discussion. On trouvera dans *l'Intermédiaire de la Revue* tout ce qui a trait à cette plante parasite.

*
* *

M. Chabrier a apporté à la réunion un grand nombre de nids de provenance étrangère. Nous remercions notre confrère de l'agréable surprise qu'il a bien voulu faire aux membres présents à la réunion, tous très vivement intéressés par cette communication.

*
* *

La parole est donnée à M. Mouret pour nous retracer l'œuvre agricole de Turgot dans la généralité de Limoges.

A propos de l'école vétérinaire de Limoges, M. Rivet communique une brochure de M. Alfred Leroux sur ce point de notre histoire. Il est entendu qu'une note concernant cette école sera jointe au travail de M. Mouret.

Pour rendre de l'activité aux filatures, dit M. d'Abzac, Turgot fit distribuer un grand nombre de rouets.

M. Mouret rappelle l'intervention personnelle de Turgot pour hâter l'achèvement des routes en construction. Il nous indique les moyens employés par ce précurseur de Parmentier afin de vaincre la répugnance des paysans pour la pomme de terre. Cette question a du reste été très longuement traitée dans le *Règne végétal* de 1892 où nos confrères trouveront une savante étude de M. le Dr Clos. Ils reliront avec plaisir ce travail fortement documenté.

*
* *

En raison de l'heure avancée, la suite de l'ordre du jour est remise à la prochaine réunion et il est procédé au tirage de la tombola. Les gagnants sont Mme Rambault, MM. Grenier et d'Abzac. — La séance est levée à 4 heures et demie.

Echos

L'alcoolisme est un mal qui se répand de plus en plus, détruisant la vie de famille, peuplant les asiles d'aliénés, ruinant les plus fortes constitutions. Ce n'est pas de trop de toutes les bonnes volontés pour réagir contre un fléau aussi menaçant.

C'est donc avec satisfaction que nous relevons, parmi les conférences faites en janvier, celle de M. Arsène Réjaud, instituteur à Saint-Junien. En montrant les effets néfastes de l'alcool, M. Réjaud combat dans l'intérêt du pays. Il est à désirer qu'il soit suivi dans cette voie par tous ceux qui aiment la France. La lutte contre l'alcoolisme est un sujet d'actualité qu'on devrait traiter dans toutes les communes.

M. Lavertujon, président du comité de la Haute-Vienne, a fait samedi 28 janvier une conférence sur l'Exposition de 1900. Il a vivement engagé nos fabricants de porcelaine à participer à cette exposition qui réunira les produits du monde entier. Il a dit avec raison qu'il ne fallait craindre ni la guerre ni la situation générale en France. L'Allemagne se prépare à exposer ses porcelaines. Il faut que Limoges en fasse autant et que, par une exposition collective, nos fabricants montrent qu'ils ne redoutent pas la concurrence.

Le *Courrier mensuel*, qui s'imprime à Niort, a pris, à partir du mois de décembre, le titre de *Courrier littéraire de l'Ouest*. C'est une revue illustrée, traitant de littérature, d'histoire, d'art et de sport.

La *Revue de Bordeaux et du Sud-Ouest* a été fondée en 1891, par M. Chambellan. Elle traite de littérature, d'histoire, de morale et de questions sociales. Son directeur actuel est M. E. Moutarde, et elle compte parmi ses collaborateurs un grand nombre de personnes connues dans le monde des lettres. Pour plus amples renseignements, s'adresser à la direction, 71, rue de Rochefort, à Royan.

Convocation

La réunion du mois de février se tiendra au Muséum (rue Elie Berthet) le dimanche 19, à deux heures de l'après-midi. Nous prions les membres de la Société d'y assister.

Ordre du jour. — Suite de l'ordre du jour du 22 janvier. — Création et amélioration des prairies naturelles (Ch. Le Gendre). — Présentation de nouveaux membres. — Communications diverses. — Tombola.

L'INTERMÉDIAIRE DE LA REVUE

COMMUNICATIONS ET QUESTIONS

77. — Vient de paraître à la librairie J.-B. Baillière et fils, 19, rue Hautefeuille, à Paris, le *Catalogue général des livres de sciences* (1 vol. in-8, 112 pages à deux colonnes). Cette bibliographie contient l'annonce détaillée, la date de publication, le nombre de pages et un compte rendu ou un extrait de la table des matières des ouvrages importants, d'environ 5,000 volumes et brochures, sur la médecine, les sciences naturelles, l'agriculture, l'art vétérinaire, la physique, la chimie et l'industrie. Une table méthodique détaillée des matières en fait une source précieuse de renseignements pour les travailleurs.

Cette bibliographie sera adressée *gratis* à tous les lecteurs de ce journal qui en feront la demande à MM. J.-B. Baillière et fils, (joindre 50 c. en timbres-poste français ou étrangers pour l'affranchissement).

Ajoutons qu'à la même librairie on trouvera aujourd'hui, moyennant 50 c., les cinq fascicules de la *Bibliographie botanique*, le dernier fascicule ayant été publié en décembre 1898. (Voir l'*Intermédiaire de la Revue*, n°s 19, 35, 45 et 64.

---

78. — Notre confrère et ami, M. l'abbé Léveillé, publie aujourd'hui trois journaux différents :

1° Le *Bulletin de l'Académie internationale de géographie botanique*, organe mensuel des Membres de l'Académie (membres d'honneur, membres titulaires, membres correspondants, associés libres et membres auxiliaires). La cotisation est de 10 francs par an pour la France et de 12 francs pour l'étranger. — Nous avons déjà parlé de cette Association. Aussi prions-nous nos lecteurs de se reporter aux numéros 1 (page 10), 2 (page 13) et 45 (page 308) de la *Revue scientifique du Limousin*.

2° Le *Bulletin de l'Association française de botanique*, annoncé dans l'*Intermédiaire de la Revue*, n° 40 (*Revue scientifique* n° 60, p. 152).

3° Le *Monde des plantes*, revue trimestrielle et internationale, dont le prix d'abonnement est de 5 fr. par an (4 fr. pour les membres de l'Académie internationale de géographie botanique ou de l'Association française de botanique, 2 fr. pour ceux qui font partie des deux sociétés). — Cette revue a pour but de mettre en relation les botanistes, de faciliter les échanges de plantes, de faire connaître, en ce qui concerne le règne végétal, les livres et les brochures, les principaux articles parus dans les périodiques, d'organiser un service d'informations. Elle est indispensable à tous ceux qui veulent réunir des collections importantes et se tenir au courant de tous les faits saillants intéressant la botanique.

79. — Avant de fixer le lieu et l'époque de notre excursion annuelle pour 1899, nous serions heureux de recevoir quelques communications qui nous renseigneraient sur les désirs des membres prenant ou voulant prendre part au voyage que nous faisons chaque année ; notre but est de connaître notre Limousin, qui offre tant de sites remarquables, la plupart ignorés même de nos concitoyens.

Le compte rendu de l'excursion de 1898 sera publié en retard. Nous en exprimons nos regrets à nos confrères et nous espérons que les circonstances vont nous permettre de donner satisfaction à leur légitime impatience.

---

80. — Dès maintenant, les membres de la Société sont priés de nous adresser leur cotisation de 1899. Le talon du récépissé de la poste leur tiendra lieu de quittance. En accédant à notre demande, ils faciliteront considérablement notre tâche et nous éviteront des frais de recouvrement qui absorbent, sans profit pour personne, une partie des ressources de l'Association.

RÉPONSES

74. — Enquête sur le Gui

(*Afin de faciliter les recherches c'est sous ce titre et à cette place que nous insérerons dorénavant tous les renseignements pouvant servir à l'histoire du Gui*).

Le 21 janvier dernier, nous avons vu, pour la première fois, un chêne porte-gui à La Morlière, commune de Bussière-Poitevine. Ce chêne, ayant de 12 à 15 mètres de hauteur, fait partie d'un bosquet de 50 chênes environ, tous ayant à peu près la même élévation, paraissant avoir été plantés en même temps et appartenir à la même espèce. — Ce qu'il y a de remarquable, c'est qu'alors que le chêne porte-gui est chargé de 25 à 30 grosses touffes dont l'implantation doit être ancienne, tous les autres arbres n'en présentent aucune trace.

M. Guérin, auquel nous avons signalé le fait, nous cite un tremble qui existait encore près de sa maison il y a 15 ans, et qui était couvert de plus de 100 touffes de gui, alors que le parasite n'existait pas sur les autres trembles de la propriété.

Ce tremble, planté en terrain frais et fertile, après avoir langui pendant quelques années, s'est desséché complètement vers 1884, sans autre cause connue que l'existence du gui.

« Il est donc bien difficile de croire avec M. Gaston Bonnier, ajoute M. Guérin, que le gui n'est pas nuisible à son support. Le carbone qu'il fixe est surtout employé à former un empâtement permettant à la touffe de résister aux vents les plus violents. —

En implantant du gui sur le tronc d'un jeune pommier vigoureux, je n'ai pas tardé à arrêter sa croissance ; au bout de quelques années, ce tronc a pris la forme d'une massue. »

Si nous en revenons à ce fait que certains arbres sont particulièrement aptes à la multiplication du gui, tandis que d'autres — appartenant à la même espèce et croissant dans le voisinage — se montrent réfractaires, le culte des Druides s'explique. Les arbres porte-gui empruntaient à cette propriété, les marquant d'un signe distinctif, un caractère mystique qui les faisait considérer comme étant particulièrement agréables aux divinités adorées par les peuples celtiques.

Dans une autre lettre, M. Guérin énumère les trois questions suivantes, qui lui ont été posées par M. Lignier, professeur de botanique à la Faculté des sciences de Caen, et que nous signalons à nos confrères.

Possède-t-on quelques indications sur la pollinisation du gui ?

Quels sont les insectes qui fréquentent la fleur de ce parasite ?

Comment expliquer l'absence complète du gui dans certaines régions de la France, la vallée de l'Escaut par exemple ?

M. Guérin pense que la pollinisation du gui est uniquement due aux courants d'air. Dans la Manche, la floraison du gui se produit ordinairement dans les derniers jours de février, à une époque où les insectes ailés ne voltigent que très rarement sur les plantes.

Nous posons nous-même une quatrième question.

Quelle est l'influence de l'altitude sur le développement du gui ? Dans les pays de montagne, à une altitude variant entre 600 et 1,000 mètres, trouve-t-on du gui ?

M. Copineau, juge au tribunal de Doullens (Somme), a recueilli du gui sur les pins, dans la forêt de Fange, près Quillan (Aude).

Notre collègue, M. Ernest Olivier, directeur de la *Revue scientifique du Bourbonnais et du Centre de la France*, nous a aussi écrit pour nous signaler les listes des arbres porte-gui publiées dans son journal (n°s 80 d'août 1894, 81 de septembre 1894) et pour nous rappeler que, dans le n° 131 de novembre 1898, M. Moriot a indiqué plusieurs chênes porte-gui.

Enfin, notre confrère M. Chabrier, a vu, dans une allée de chênes, située entre Dun et Crozant (Creuse), quatre arbres portant du gui alors que tous les autres chênes n'en laissaient voir aucune touffe.

Au début de cette enquête, nous avons donc à présenter des faits nouveaux. Petit à petit les matériaux grossiront et, suivant qu'on nous prêtera un concours plus ou moins actif, nous grouperons dans notre *Revue* des observations permettant, il faut l'espérer, de pénétrer le mystère qui enveloppe encore le parasite ayant éveillé la curiosité de tant de savants.

En étudiant le gui, on constate souvent des anomalies. Les feuilles qui persistent prennent des dimensions remarquables ou acquièrent une forme bombée rappelant les pétales d'une tulipe; la ramification peut être en forme de croix. Utilisant son système de moulage des plantes, M. Guérin a voulu conserver trace de ces anomalies. Il nous a envoyé deux plaquettes montrant très clairement leur nature, plaquettes que nous tenons à la disposition de toutes les personnes curieuses de se rendre compte de la parfaite exactitude de tous les faits que nous avançons.

Ch. Le Gendre.

Bibliographie

L'Ortografe Simplifiée (1)

ET LES AUTRES RÉFORMES NÉCESSAIRES

Par Jean S. BARÉS

Ce volume de 420 pajes, en ortografe simplifiée, traite de toutes les réformes indispensables pour faire revivre les principes pour lesquels combatirent nos pères de 1789.

En ce qui concerne la simplificacion ortografique, l'auteur nous dit : Les simplificacions apliquées constituent les deus premières étapes de la voie qui, de degré en degré, doit nous conduire à la complète amélioracion de notre ortografe.

Avant bien longtemps, je pense pouvoir indiquer les moyens qui me semblent convenables pour compléter cète simplificacion.

Ensuite, je m'ocuperai des réformes d'une autre nature, qui doivent faire entrer notre gramaire et notre diccionaire, qui errent par les sentiers tortueus de l'Arbitraire, dans le domaine lumineus de la Lojique.

Nous possédérons ainsi une langue riche et simple dont les règles gramaticales condensées en quelques pajes, pourront être aprizes avec toute facilité.

Les réformes apliquées dans ce livre, font disparaître la presque totalité des anomalies qui portent aujourdhui la confusion dans notre langue écrite ; et parmi èles, la nouvèle accentuacion est destinée à en finir promtement avec la diférence de prononciacion qui existe entre les diverses réjions parlant le français.

(1) Prix franco 3 francs, aus bureaus du *Réformiste*, 18, rue du Mail, Paris.

Le Directeur-Gérant, Ch. Le Gendre.

Limoges, Imp. Ve H. Ducourtieux, rue des Arènes.

LA REVUE SCIENTIFIQUE
DU LIMOUSIN

Souvenir aux morts pour la Patrie

M. le commandant Leyssenne, président du Comité du monument à élever à la mémoire des enfants de la Haute-Vienne morts pour la défense de la Patrie en 1870-71, me demande de solliciter des membres de notre association, leurs souscriptions.

Cet appel est le dernier.

Les dépenses ont dépassé les recettes. Le statuaire, M. Thabard, n'en a pas moins terminé son œuvre qu'il compte exposer au salon de 1899.

Le monument, dont les proportions sont grandioses, sera digne de nos morts. L'inauguration en est fixée au mois d'août de l'année courante, peut-être même au mois de juillet.

Songeons que ceux dont on a gravé les noms sur la pierre, sont couchés dans la tombe depuis bientôt trente ans. N'est-il pas temps d'en finir ?

Il ne faut pas de nouveau retard.

Tous nous seconderons le comité. Tous nous apporterons notre obole.

C'est pourquoi, je prie les membres de la Société de m'adresser, *avant le* 31 *mars*, un mandat poste comprenant :

1° Leur cotisation de 1899 (augmentée de celles arriérées pour les quelques membres qui n'ont pu retirer les quittances envoyées en 1898).

2° Les sommes qu'ils auront recueillies dans leur entourage pour être affectées à l'achèvement du monument des soldats morts en 1870-71, ou qu'ils voudront affecter personnellement à cet achèvement.

Le 31 mars, je dresserai la liste des souscriptions, liste que je ferai parvenir au trésorier du Comité avec l'argent.

Nous aurons ainsi accompli un patriotique devoir et nous aurons montré que notre Société d'études scientifiques ne sépare pas la Patrie du progrès.

Le Président,

CH. LE GENDRE.

L'ŒUVRE AGRICOLE DE TURGOT

DANS LA GÉNÉRALITÉ DE LIMOGES

(Suite)

Le paysan, irrité contre ses maîtres qui, avec les difficultés du temps, devenaient, eux aussi, besogneux, se laissait parfois aller au découragement et au désespoir.

On ne sait, Messieurs, s'il faut blâmer le paysan limousin de ne pas avoir supporté avec plus d'énergie la rude épreuve à laquelle il était soumis ; car, vous le voyez, sa position, en 1761, était réellement précaire. Précaire était aussi celle de l'ouvrier et parfois celle du patron.

Pour améliorer le sort des classes laborieuses, il fallait un intendant qui, — condition essentielle, — aimât le paysan, l'ouvrier, le bien public, qui voulût se rendre exactement compte du milieu particulier où se trouvaient les dernières classes sociales, des abus criants qui se commettaient à leur préjudice, et fût décidé à intervenir personnellement pour leur procurer l'aisance et une plus grande somme de bonheur.

Comme par un hasard providentiel, Turgot fût, comme nous dirions aujourd'hui, l'homme de la situation, le sauveur que la grande majorité des Limousins appelait de tous ses vœux.

Turgot, dès son arrivée à Limoges, résolut de placer sa généralité dans un rang honorable parmi les gouvernements provinciaux. Et s'il prit tant de peine pour mener à bonne fin cette utile entreprise, ce ne fut pas, comme on pourait le croire, que la réussite de ses projets lui tint à cœur pour une simple satisfaction d'orgueil ou d'amour propre ; il obéissait en cela à une simple impulsion

de son cœur et à des considérations d'ordre économique. Turgot aimait le paysan limousin parce que, sous l'écorce un peu rude de ce dernier, il avait découvert les qualités qui conduisent toujours au succès. Je veux dire l'intelligence, la probité, l'âpreté au gain, la sobriété, l'énergie et la persévérance dans le travail. Il estimait ensuite que de l'état prospère de l'agriculture limousine, — l'agriculture apparaissant à Turgot comme le principe de toutes les branches de l'activité humaine, — dépendait le relèvement de la région à la tête de laquelle il venait d'être placé.

Il cédait enfin au désir bien légitime de réhabiliter dans la grande patrie française une population injustement ridiculisée et de prouver qu'elle valait mieux que sa réputation.

Mes collègues Limousins de la *Société botanique* n'auront pas constaté sans une certaine fierté la manifestation d'un sentiment aussi honorable pour Turgot que pour nos aïeux qui s'en étaient rendus dignes.

J'ai dit que le relèvement de l'agriculture tenait la première place dans les préocupations de Turgot. Il l'obtint par une série de mesures administratives qu'il importe de connaître et grâce au concours éclairé et dévoué de la *Société d'agriculture de Limoges* qui devint, sous la direction du chef de notre province, un auxiliaire précieux pour faire aboutir le programme des réformes agricoles à appliquer dans le Limousin.

Des mesures administratives prises par Turgot, les unes profitèrent indirectement à l'agriculture en ce sens qu'en améliorant le régime des paysans et les conditions du travail, elles leur donnèrent un peu de tranquillité et ranimèrent leur courage, en leur faisant espérer l'avènement de temps meilleurs ; les autres, plus spéciales à l'agriculture, facilitèrent l'exploitation des domaines et la rendirent plus avantageuse.

1° *Mesures non agricoles qui eurent une heureuse répercussion sur l'agriculture.*

Turgot commença par réduire le pouvoir de la noblesse et du clergé ; il remplaça ensuite les taxes annuelles par un impôt unique, proportionnel et personnel, supprima les taxes et redevances de toutes sortes, les corvées, taxa les huissiers royaux et supprima l'hérédité dans les professions industrielles et commerciales, ce qui permit au bon ouvrier de devenir patron. Turgot multiplia les usines. Sous son inspiration les tanneries et les filatures qui commençaient à décliner redevinrent prospères, les clouteries et les tréfileries prirent de l'importance ; il protégea aussi les premiers essais de la fabrication de la porcelaine qui se substitua à la longue aux faïenceries et aux poteries.

(*A suivre*). LÉOPOLD MOURET.

Les plantes et les fleurs à la maison

DEUXIÈME ARTICLE

Les plantes se trouvent un peu dépaysées dans les appartements, où elles ont à subir des influences qui nuisent à leur développement.

En pleine terre, si elles ne trouvent pas tout près d'elles une nourriture assez abondante, elles allongent leurs racines afin d'accaparer en plus grande quantité les substances dont elles ont besoin.

En pot, elles ne peuvent dépasser les limites du vase qui les contient. L'allongement des racines se produit encore, mais celles-ci se courbent sans résultat et, si la terre épuisée se stérilise complètement, la plante meurt d'inanition.

Souvent l'insuffisance de lumière produit l'étiolement. Les parties vertes jaunissent, blanchissent et le dépérissement est de plus en plus manifeste.

Si l'état hygrométrique de l'air ambiant se rapproche de zéro, il se produit dans tous les tissus une abondante évaporation et il faut que la terre soit largement mouillée pour que la plante puisse récupérer tout ce qu'elle a perdu.

Toutes les brusques variations de température lui sont nuisibles et les poussières continuellement en suspension dans nos appartements, en se déposant sur les feuilles, ferment les stomates et entravent la respiration.

Aujourd'hui, nous nous occuperons de l'arrosage des plantes.

*
* *

Le pot à fleurs doit être en terre poreuse. Il doit avoir dans le fond un trou permettant l'écoulement de l'excès d'eau ; autrement, si ce drainage artificiel n'existait pas, l'humidité constante et exagérée de la terre, amènerait la pourriture des racines et par suite le décès inévitable de la plante.

Toutes les eaux n'ont pas la même qualité.

Les eaux stagnantes, pauvres en oxygène, recélant des germes morbifiques, exercent une influence néfaste sur la plupart des plantes.

Les eaux de puits sont souvent chargées de sels qui produisent l'incrustation des tissus. Elles sont généralement froides et, si on est contraint de les employer, il faut tout au moins leur laisser le temps de prendre la température de l'appartement.

Les eaux de rivières et de pluies, bien aérées, tiennent toujours en dissolution des matières fertilisantes plus ou moins abondantes ; ce sont celles qu'on doit employer de préférence.

Lorsque la terre du pot est très sèche, ou lorsqu'elle est insuffisamment tassée, il peut se faire que l'eau d'arrosage s'écoule sans laisser de traces suffisantes.

D'autres fois, une évaporation rapide dessèche la surface, alors que la motte est encore assez humide.

L'état général de la plante fournit du reste des indications précieuses dont il faut tenir compte.

Rien n'est dangereux comme les excès alternatifs de sécheresse et d'humidité. Pour que le développement d'un végétal se produise normalement, il est indispensable que ses racines rayonnent dans un milieu où elles trouveront régulièrement la quantité de sève constituant la nourriture journalière de la plante.

Cette quantité de sève brute est du reste variable suivant les plantes et suivant l'état de la végétation.

Lorsque la végétation est active, c'est-à-dire au printemps le plus souvent, il faut des arrosages abondants ; pendant la période de repos, notamment en ce qui concerne les plantes bulbeuses ou tubéreuses, il est indispensable au contraire que la partie souterraine ne vive pas dans un milieu trop humide.

Les feuilles charnues, déjà remplies de sucs dilués, pourrissent quand on les mouille, ce qui implique le soin, en arrosant, de ne répandre l'eau qu'au pied de la plante.

Dans les appartements, la température y restant toujours relativement élevée même l'hiver, le soir est le meilleur moment pour arroser, parce qu'à cette heure le végétal, qui a assimilé pendant le jour, va utiliser les substances dont ses vaisseaux se sont gorgés. C'est l'opinion de M. Nanot qui rappelle que la plantes croît surtout la nuit.

On voit que ce n'est pas chose facile que d'arroser convenablement. Chaque plante exige des soins particuliers. Par exemple les palmiers demandent peu d'eau en dehors de la belle saison ; le Clivia exige des arrosages plus copieux, tandis que les Azalées doivent être maintenues dans une terre constamment fraîche.

* * *

Pour remédier à ces difficultés que peut encore aggraver l'obligation, pour une maîtresse de maison, de s'absenter pendant plusieurs jours et de laisser ses plantes à la garde d'une personne à gage qui ne comprend pas toujours l'importance de certaines pratiques, on a cherché à créer un pot à arrosage automatique.

Le Dr Martinetti paraît avoir résolu ce problème d'une façon satisfaisante.

Le pot qu'il a inventé est breveté et le concessionnaire du brevet, pour la France et l'Algérie, est M. Henri Jay, industriel à la Guillotière, près Lusigny (Aube).

M. Jay a eu l'obligeance de nous communiquer le cliché ci-dessous qui va nous permettre d'expliquer clairement la construction et l'usage de ce vase perfectionné.

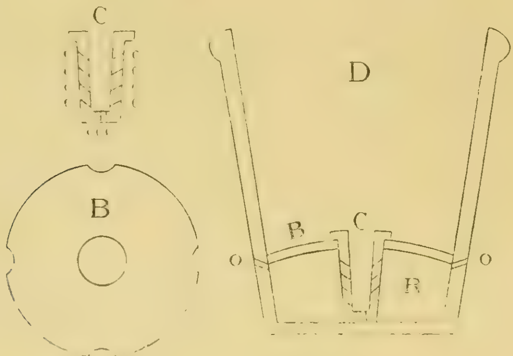


Fig. 6. — Pot Martinetti

D, pot. — B, fond mobile. — C, cylindre. — OO, ouvertures au sommet du réservoir. — *ccc*, trous dans le cylindre pour le passage de l'eau. — R, réservoir émaillé.

Ce vase se compose d'un pot ordinaire en terre poreuse, sans trou dans le fond mais percé latéralement de deux ouvertures OO. — La partie inférieure du pot est émaillée jusqu'un peu au-dessus de ces ouvertures, formant au point d'arrêt de l'émail un bourrelet sur lequel repose un fond mobile B qui porte à sa circonférence quatre entailles permettant l'écoulement rapide de l'excès d'eau. — Un cylindre C, percé de petits trous en *ccc*, s'emboîte exactement dans le vide ménagé au centre du fond mobile.

Quand on veut se servir de ce pot, on met en place le fond mobile ainsi que le cylindre après l'avoir rempli de terre fine légèrement tassée pour les plantes ordinaires, de brique cassée mêlée de sable pour les plantes demandant très peu d'eau. Sur le tout on étend une mince couche de mousse, puis on empote la plante comme dans un pot commun et on arrose jusqu'à ce que l'eau sorte par les orifices OO.

La plante se trouve donc placée dans une terre humide sans excès, au-dessus d'un réservoir R plein d'eau, en communication constante avec l'atmosphère, en sorte qu'il y a toujours une couche d'air entre l'eau et le fond mobile B.

Les ouvertures latérales OO étant ouvertes, l'eau passe par les trous *ccc* et monte par capillarité au fur et à mesure que, dans la partie supérieure du pot, le liquide est absorbé par les racines des plantes et par l'évaporation qui se produit à la surface de la terre.

Par suite, il n'y a jamais ni eau stagnante provoquant la pourriture des racines, ni sécheresse excessive entrainant le dépérissement de la plante.

Le phénomène de la capillarité est rendu plus ou moins actif suivant la nature des matières introduites dans le cylindre C.

En plaçant dans le réservoir des engrais solubles dans l'eau, on fournit à la plante un aliment qu'elle utilise au fur et à mesure de ses besoins.

Dans un appartemant, la quantité d'eau, dit M. Jay, est suffisante pour assurer l'irrigation souterraine automatique pendant plus d'un mois.

Il semble donc que le pot Martinetti présente de nombreux avantages, notamment au point de vue de l'aérage des racines, de l'économie de la main-d'œuvre et de la régularité de l'arrosage.

Nous avons un de ces pots sous les yeux en écrivant ces lignes, mais nous n'en avons pas fait l'essai. Pour émettre une opinion ferme, nous attendrons donc que nos expériences aient confirmé nos prévisions.

Toutefois nous ne terminerons pas cet article sans citer l'opinion de M. Albert Maumené, professeur d'horticulture à Paris.

« A mon avis, dit M. Maumené, des différents systèmes d'arrosage des plantes en pot, le meilleur est celui du Dr Martinetti. C'est celui, d'ailleurs, qui est le plus rationnel et répond le mieux aux besoins naturels des plantes. Il n'est pas autre chose qu'une adaptation à la culture des plantes en pot, des irrigations faites en pleine terre; son fonctionnement est toujours normal; rien ne peut entraver l'ascension de l'eau en plus ou moins grande quantité, selon la terre employée dans le cylindre conducteur, si ce n'est, lorsqu'on le veut, en bouchant les deux trous d'aération des deux orifices intérieurs. C'est donc ce vase dont je conseille principalement l'emploi. »

Ch. Le Gendre.

Société Botanique du Limousin

(SOCIÉTÉ D'ÉTUDES SCIENTIFIQUES)

Réunion du 19 février 1899

PRÉSIDENCE DE M. LE GENDRE

MEMENTO. — *La Société ne cesse d'insister pour qu'il lui soit donné connaissance de toutes les observations recueillies ; c'est qu'en effet des remarques, paraissant de médiocre importance lorsqu'elles sont isolées, changent de caractère quand on peut les grouper.*

*Dans cet ordre d'idées l'*Intermédiaire de la Revue *constitue un moyen de communication des plus utiles. Aussi voulons-nous donner à l'avenir un plus grand développement à cette partie de notre journal. Nous aurons toujours à l'enquête plusieurs questions méritant de fixer l'attention, d'abord de nos confrères du Limousin, puis encore de tous les observateurs en quelque lieu qu'ils habitent.*

Nous ne connaissons pas de moyen plus pratique pour dissiper les incertitudes qui enveloppent les faits les plus simples et qui donnent naissance aux contradictions qu'on relève dans beaucoup d'ouvrages scientifiques.

Sont présents : MM. Dr Biais, Cartelle, Chabrier, Debernard, Goulfier, Grenier, G. Lachenaud, Le Gendre, Mathé, Pillault et Rivet.

La séance est ouverte et il est donné lecture du procès-verbal de la réunion du 22 janvier, lequel est approuvé sans observation.

Sur la présentation de MM. Le Gendre et Mathé, les personnes dont les noms suivent sont admises à l'unanimité au nombre des membres de la Société :

M. Cartelle, professeur à l'Ecole normale de Limoges ;

M. Jay, industriel à La Guillotière, par Lusigny (Aube) ;

M. le Dr Le Play, sénateur de la Haute-Vienne, à Paris ;

M. Ritaud, architecte à Limoges ;

M. Theillaud, fabricant de porcelaine à Limoges.

* * *

En ce qui concerne notre enquête sur le gui, on trouvera dans l'*Intermédiaire de la Revue* l'énumération des faits dont il a été donné communication.

* * *

Le président lit une circulaire de M. le Ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts concernant le 37e Congrès des Sociétés savantes.

Ce congrès s'ouvrira à Toulouse le mardi 4 avril à deux heures et durera jusqu'au samedi 8 inclus, jour où M. le Ministre présidera la séance de clôture.

M. Rivet, qui accepte, est nommé délégué de la Société.

*
* *

Dans une note datée du 18 février, M. l'abbé Lecler mentionne quelques effets de la température exceptionnellement clémente de l'hiver.

On voit actuellement dans le parc de Naugeat : l'*Aucuba japonica* et le *Chæmomeles japonica* (Cognassier du Japon) en fleurs depuis le 1er février ;

Plusieurs spirées ligneuses (*Spiræa obovata*, *S. prunifolia*, *etc.*) dont les nouvelles tiges sont couvertes de feuilles depuis le 15 février ;

Le *Forsythia viridissima* en fleurs depuis la même date ;

Un *Yucca* (*Y. Gloriosa*) dont la tige florale a déjà 0,40 cent. de hauteur.

M. Pillaut a constaté qu'un cognassier du Japon avait des fleurs épanouies le 24 janvier et qu'un chèvefeuille de Tartarie (*Chamæcerasus tartarica*) était dans le même état dès le 20 janvier.

Du reste le chèvrefeuille des jardins a des bourgeons très développés et on commence à apercevoir les grappes des lilas (1).

*
* *

Au mois de mai 1896, M. Le Gendre avait annoncé en séance qu'il se proposait de publier des notes sur les prairies naturelles. Voulant enfin mettre ce projet à exécution, il donne lecture de quelques extraits de son travail, notamment des conséquences, pour l'ensemencement, de l'emploi des fonds de grenier.

Une discussion s'élève à ce sujet, discussion à laquelle prennent part MM. Pillault, Dr Biais, Rivet et Le Gendre.

D'une façon générale, on peut dire que les fonds de grenier favorisent le développement de mauvaises plantes. Toutefois, si ces résidus proviennent de foins de première qualité, ils renferment des graines de graminées acclimatées qui produisent de jeunes plantes se maintenant facilement. Mais il est toujours imprudent de répandre des fonds de grenier d'origine douteuse.

*
* *

La séance est levée à quatre heures après le tirage de la tombola, dont les lots reviennent à MM. Grenier, Rivet et Dr Biais.

(1) Depuis le 19 février les nuits ont été très froides, ce qui a complètement arrêté cette végétation printanière.

Echos

Dans la liste des palmes académiques accordées à l'occasion du 1er janvier, nous relevons les noms suivants appartenant à des membres de notre association.

Officiers de l'Instruction publique :

M. Ducourtieux, imprimeur à Limoges.

M. le Dr Marquet, maire de Rochechouart.

Officiers d'académie :

M. le Dr Boulland, médecin de l'hospice de Limoges.

M. Granet, receveur municipal à Saint-Junien.

Nous leur adressons nos félicitations d'autant plus sincères que tous quatre nous ont soutenu dès la première heure et n'ont cessé depuis dix ans de s'intéresser aux progrès de la *Société botanique du Limousin.*

Le *Courrier littéraire de l'Ouest*, dont nous avons déjà parlé dans nos **Echos** du mois de février, vient de créer une bibliothèque qui n'édite que des œuvres absolument morales.

Nous avons sous les yeux le premier volume de cette bibliothèque. Il comprend *Une bonne action* et *Le retour d'Yvon*, deux actes en vers de M. Paul Ensel, le rédacteur en chef du *Courrier*. Ces deux pièces, écrites sous une excellente inspiration, sont précédées d'une préface de M. Jules Chopin.

Nous souhaitons un complet succès à cette tentative de décentralisation.

Notre confrère et compatriote M. Fernand Foureau est actuellement en plein Sahara. Son voyage d'exploration se continue dans de bonnes conditions. Les Touareg-Azdjer, qui avaient fui à l'approche la mission, se sont rassurés lorsqu'ils ont appris la présence de M. Foureau qui est pour eux une vieille connaissance (Voir le n° 66 de la *Revue scientifique*, p. 239).

La mission a atteint Agadeh et parait se diriger vers le Niger.

On nous annonce la publication de la *Revue pédagogique de l'Enseignement des Sourds-Muets*, fondée par M. Henri Gaillard, ancien élève de l'Institution nationale des Sourds-Muets, directeur du *Journal des Sourds-Muets*. Cette Revue s'occupera de toutes les questions concernant l'enseignement spécial des Sourds-Muets. Elle est composée et imprimée par les Ateliers d'ouvriers Sourds-Muets. (6 francs par an. Administration : 21, rue de la Tombe-Issoire, à Paris.)

Chronique des journaux, revues et livres

Dans le but d'éclairer nos lecteurs sur les nombreux journaux et revues qui se publient en France et à l'étranger, nous prions nos confrères de nous adresser un numéro-spécimen de leurs publications. La première insertion est gratuite. Le prix des insertions suivantes est fixé à 1 franc par sommaire publié.

Les archives provinciales des sciences. Journal mensuel paraissant le 1er, in-8°, 16 pages. Abonnements : France, 5 fr. par an ; union postale, 8 fr. par an. — Directeur : Dr Ed. Spalikowski, à Petit-Couronne, près Rouen (Seine-Inférieure).

Sommaire du n° 5 du 1er mars 1899. — Avis aux lecteurs et aux abonnés. — A.-L. Letacq : à quelle époque le dindon fut-il introduit en Normandie? — Ed. Spalikowski : Essai scientifique sur E. Villon et son œuvre. — Marcel Dravet : les tricycles sur route. — Ed. Spalikowski : Anthropologie normande contemporaine (suite). — *Chronique :* La couleur des nouveaux-nés nègres. — Nouveau canon anglais. — Pour désodoriser le pétrole et la benzine. — Histologie de la peau. — La durée de la vie humaine. — Vieilles peintures mexicaines. — La taupe est-elle utile ou nuisible ? — Les records des trajets téléphoniques.

Le Dr Spalikowski écrit avec clarté et précision. Il parle de ce qu'il sait et, en lisant ses ouvrages, on reconnaît l'écrivain fortement documenté et consciencieux.

Ses études d'anthropologie, ses recherches sur les temps préhistoriques sont fort intéressantes.

Il ne redoute pas les longs travaux. Aussi songe-t-il à réunir des documents pour servir à l'histoire de la médecine. Patiemment, dès le début, il recherche dans *les Essais* de Montaigne tout ce qui a trait à la médecine et il en forme un dictionnaire où l'on trouve des choses très curieuses.

Il recueille les superstitions médicales normandes et il les signale à la Société d'Anthropologie de Paris.

Voulant *faire cesser un injuste oubli*, il nous montre Servet outragé par ses contemporains, mourant victime de Calvin, restant méconnu malgré la place qui lui revient dans l'historique de la circulation du sang.

Et lorsqu'il esquisse ses Silhouettes rouennaises, il sait trouver des accents émus pour parler des hommes qu'il a connus, qu'il a aimés.

Le Dr Spalikowski nous a adressé une quinzaine de brochures traitant de sujets bien différents, mais tous attachants. Nous l'en

remercions, car il nous a procuré quelques heures de ces jouissances intellectuelles qui reposent des luttes violentes et interminables auxquelles nous assistons.

La Science en famille. — Journal bi-mensuel, paraissant le 1er et le 16. Grand in-8°, 20 pages. Abonnements : France 6 fr.; union postale 8 fr. — Directeur, Ch. Mendel, Paris, 118, rue d'Assas.

Sommaire du n° 55 du 1er mars 1899. — Récréations (4 pages). — Causerie astronomique : mars (A. Perchenet). — Les automobiles (Hoffmann). — Photographies : les travaux d'amateur (Berthier). — L'industrie laitière en France (Allard). — Académie des sciences. — A travers la science. — La science pratique. Les petits accidents du travail manuel : le marteau (Dr Foveau de Courmelles).

Le Monde des plantes. — Directeur H. Léveillé, 56, rue de Flore, Le Mans (Sarthe) (1).

Sommaire du n° 1 du 1er janvier 1899. — Aux botanistes. — Aux professeurs et instituteurs. — Bibliographie : I. Livres et brochures ; II. bulletins des Sociétés savantes ; III. Revues ; IV. Catalogues. — Oblata. — Desiderata. — Informations. — Offres et demandes. — Société nouvelle.

Le Bibliophile limousin. — Revue bibliographique trimestrielle, petit in-8°, 40 pages. — Abonnement : 3 francs par an. — Directeur, Paul Ducourtieux, 7, rue des Arènes, Limoges.

Sommaire du n° 1 (14e année), janvier 1899. — Contribution à l'histoire de l'imprimerie à Tulle ; IV. Quelques marchés d'impressions au XVIIe siècle (R. Fage). — Livres et brochures du Limousin (P. Ducourtieux). — Chronique. — Journaux limousins. — Revues limousines. — Recueils périodiques. — Revue des livres.

La Feuille des jeunes naturalistes. — Revue mensuelle paraissant le 1er, grand in-8°, 20 pages. — Abonnement : 4 fr. par an. — Directeur, A. Dollfus, 35, rue Pierre Charron, Paris.

Sommaire du n° 341 du 1er mars 1899. — Mieg et Bleicher : excursions géologiques en Alsace. — L. Géneau de Lamarlière : sur la flore adventive du département de la Marne (fin). — E. de Bourg : Révision des Pleurotomes éocènes du bassin de Paris (suite). — *Notes spéciales et locales* : Géonémie de la mante religieuse. — Le Talitrus Alluaudi. — Mœurs du *Clytus arietis.* — Découverte du Pélodyte ponctué. — A propos de feuilles d'ormeaux bilobées. — Même sujet. — Note sur une anomalie de la rouille de l'épine-vinette. — Congrès géologique international de Paris en 1900. — Réponse à M. de Rocquigny-Adanson. — *Pieris rapæ et Vanessa C. Album.* — Question. — Erratum. — Nécrologie. — Echanges.

(1) On trouvera des renseignements sur les journaux dirigés par M. Hector Léveillé dans le n° 74 de la *Revue scientifique*, page 29.

Le Bon cultivateur. — Cours pratique, illustré de 305 gravures, par M. A. Lecler, inspecteur de l'enseignement primaire. — Editeurs A. Picard et Kaan, Paris, 11, rue Soufflot.

Lorsqu'on aura mieux compris l'orientation à donner à l'instruction primaire dans les écoles rurales, une place plus large sera réservée à tout ce qui intéresse la culture du sol. L'enseignement de l'agriculture deviendra obligatoire et les instituteurs auront besoin d'un livre résumant les nombreuses connaissances que doit posséder le bon cultivateur. L'ouvrage de M. Lecler leur deviendra alors absolument nécessaire, car il constitue un guide très complet.

En attendant, ils feront bien d'acquérir ce livre et de prendre l'initiative de cours conduits de telle façon que l'enfant comprenne qu'il fait une folie en quittant nos champs du Limousin — où il vivra indépendant et heureux — pour courir après une situation paraissant plus brillante mais fertile en déceptions.

M. Prillieux, inspecteur général de l'enseignement agricole, a émis une opinion des plus favorables sur l'ouvrage de M. Lecler.

Une imprimerie et une librairie à Limoges vers la fin du xvie *siècle. cle.* — Brochure in-8° de 106 pages, par P. Ducourtieux et Louis Bourdery.

Grâce aux minutes de l'ancien notaire Périère, MM. Ducourtieux et Bourdery ont pu reconstituer l'histoire des dernières années de la vie de l'imprimeur-libraire Jacques Barbou et de la gestion de sa veuve, Jeannette Desflottes, jusqu'en 1610.

L'inventaire dressé à la mort de Jacques Barbou est très intéressant en ce sens qu'il précise la composition d'un mobilier de personnes aisées vers la fin du xvie siècle, les livres formant le fond d'une librairie, ainsi que le matériel d'une imprimerie et d'un atelier de reliure.

Les ouvrages énumérés dans l'inventaire n'étant désignés que très sommairement, il a fallu de longues et patientes recherches pour identifier les titres.

C'est un document important ajouté à l'histoire de l'imprimerie et de la librairie à Limoges.

Monographie de la paroisse de Biénac, par le Dr Octave Marquet. — Biénac est un petit bourg, érigé en commune autrefois, déchu aujourd'hui de son antique splendeur, tout en ayant conservé son église, son presbytère et son cimetière, mais réuni à la commune de Rochechouart.

La paroisse de Biénac éveille de nombreux souvenirs historiques et on comprend qu'un fin lettré comme le Dr Marquet ait songé à en faire revivre le passé un peu oublié.

L'auteur a accompli tout à la fois une œuvre utile et intéressante. Son exemple devrait être suivi par tous les intellectuels qui possèdent des documents ou peuvent consulter les documents épars un peu partout.

Plus on tardera, plus il sera difficile de reconstituer ces histoires locales, à la merci d'ignorants qui font disparaître les pièces qu'on peut utiliser.

Convocation

Pour répondre au désir manifesté par plusieurs membres, la réunion du mois a été fixée au vendredi 17 mars à **huit heures et demie du soir**, au Muséum, rue Elie-Berlhet.

Ordre du jour. — Présentation de la machine à écrire, type Remington, par M. Canet qui fera devant l'auditoire des expériences de dactylographie. — Présentation de divers pots, système Martinetti. — Présentation de nouveaux membres. — Communications diverses. — Tombola.

L'INTERMÉDIAIRE DE LA REVUE

COMMUNICATIONS ET QUESTIONS

81. — Nous avons démontré en 1896 (*Revue Scientifique*, n° 40) que les auteurs qui parlent de la taupe se contredisent souvent au sujet des habitudes de ce petit mammifère.

Les uns affirment qu'il recherche et détruit le ver blanc. Les autres prétendent qu'il passe dédaigneusement à côté de ces larves et qu'il ne manifeste ses instincts voraces que lorsqu'il se trouve en présence d'un ver de terre.

Cependant la contribution de la taupe à la destruction du ver blanc est la seule circonstance atténuante que l'animal puisse invoquer en sa faveur.

Depuis 1896, les mêmes contradictions se perpétuent dans tous les ouvrages se rattachant à l'agriculture.

Il est très intéressant de résoudre ce problème.

Nous nous adressons dans ce but aux observateurs de la campagne. Nous leur demandons de sortir du silence dans lequel ils se renferment, de nous faire profiter de l'expérience qu'ils ont acquise. Eux seuls peuvent mettre un terme aux erreurs qui se transportent de livre en livre.

C'est une nouvelle enquête que nous ouvrons et que nous étendons à tous les faits de nature à nous éclairer sur les véritables mœurs, les véritables habitudes de la taupe.

Pour la taupe comme pour le gui, toutes les réponses que nous recevrons seront reproduites ou analysées dans l'*Intermédiaire de la Revue*.

Ici on nous permettra une remarque d'ordre général.

Notre désir, en provoquant des enquêtes, est de mettre les observateurs, — si nombreux en France et si fortement documentés,

— en rapport avec les savants. Nous avons l'intime conviction qu'il y a là un riche filon à exploiter, qu'à la suite de ces enquêtes on redressera bien des erreurs et qu'on finira par établir l'accord sur des points qu'on discute sans cesse et qu'on n'éclaircit jamais parce qu'on réédite des opinions au lieu de tenir note d'expériences précises et d'observations exactes.

C'est pourquoi nous faisons aujourd'hui un nouvel appel à nos confrères, soit pour nous signaler les sujets qu'il convient de mettre à l'étude, soit pour répondre aux questions que nous posons dans l'intérêt de la science et de l'agriculture.

RÉPONSES

74. — Enquête sur le Gui

M. Guérin nous signale l'existence du gui sur un chêne exotique près de Redon (Ille-et-Vilaine), à La Roche du Theil, dans un bois appartenant à la congrégation des PP. Eudistes.

Notre confrère, M. Hector Léveillé, a posé à la dernière séance de l'*Académie internationale de géographie botanique*, notre question sur le gui de chêne. La réponse a été que les chênes porte-gui (probablement *Quercus pedunculata*) sont très rares dans la Sarthe et dans la Mayenne. Il existerait un chêne porte-gui d'origine américaine dans l'Orne. Ces indications sont trop vagues. Pour dresser la liste des chênes porte-gui, il faut que tous les botanistes veuillent bien participer à notre enquête et nous donner des renseignements précis.

Il sera bon aussi de nous faire connaître les départements où il existe un arrêté préfectoral prescrivant la destruction du gui, car l'intervention administrative est un facteur que nous ne devons pas négliger.

Si nous en croyons un article publié dans le *Gaulois* du 2 janvier 1894, l'Ille-et-Vilaine est dans ce cas. On doit donc trouver rarement le gui sur le chêne dans ce département, à moins que l'arrêté préfectoral ne soit pas exécuté (ce qui n'est pas impossible) ou que cet arrêté, sous l'inspiration de données scientifiques ou de souvenirs historiques, n'ait admis une réserve en faveur du gui de chêne.

*
* *

Voici un extrait d'une lettre de M. Guérin en date du 11 février dernier :

« Ici le gui est en pleine floraison. Sur les touffes qui sont à hauteur d'homme, pas la moindre trace d'insectes. Cependant je suis bien persuadé que la pollinisation aura lieu de la façon la plus régulière. Je persiste à croire que les insectes ne sont pour rien dans le phénomène. Quoiqu'il en soit, il serait intéressant de demander aux entomologistes quels sont les insectes qui peuvent se rencontrer sur les touffes de gui dans les premiers jours de février. »

Nous ferons notre possible pour que cette question ne reste pas sans réponse.

*
* *

Dans une brochure, extraite du *Bulletin de la Société Linnéenne de Normandie*, M. Guérin dit qu'aux Biards (Manche), commune

limitrophe du Mesnil-Thébaut, le gui lui a été signalé en 1897 sur le châtaignier. Le fait n'est pas nouveau puisque M. Lesage a inscrit cet arbre dans la liste reproduite par la *Revue Scientifique du Bourbonnais* (n° 80 d'août 1894), mais nous ne le recommandons pas moins à l'attention de nos lecteurs parce que, en Limousin, où les châtaigniers de tous les âges sont si répandus, nous n'avons jamais découvert un châtaignier porte-gui. S'il en existe, nous demandons qu'on veuille bien nous le signaler.

De la même brochure, nous extrayons les deux paragraphes suivants au sujet des anomalies du gui :

Bourgeons déterminés par la destruction de la plumule. — « A la suite de cette destruction, des bourgeons naissent souvent à la base du suçoir de la germination, mais ils peuvent aussi se produire à trois ou quatre millimètres au-dessus, sur la partie qui doit former le premier nœud du gui. Les feuilles des bourgeons ainsi produits sont presque toujours de forme anormale. Sur certains individus, elles sont petites, cordiformes et bizarrement contournées ; sur d'autres, par leurs dimensions et leur forme bombée, elles rappellent les pétales d'une tulipe. »

M. Guérin croit que ce fait est mentionné pour la première fois.

Rameaux soudés. — « Le cas de deux rameaux soudés n'est pas rare. Sur une de mes implantations artificielles de gui sur gui, j'ai dernièrement remarqué une branche plate, longue seulement de trois centimètres, composée de quatre rameaux soudés, cas que je considère comme très rare ».

M. Guérin nous a adressé deux rameaux soudés que nous avons présentés à notre réunion du 19 février.

CH. LE GENDRE.

Bibliographie

Prime gratuite exceptionnelle

Grâce à un important sacrifice, nous avons acquis le droit d'offrir à tous nos lecteurs, un abonnement *gratuit* de trois mois, à la *Revue Française des Lettres, de la Musique, des Arts.*

Cette prime, destinée à leur éviter les achats couteux de livres et de musique, renferme entr'autres avantages, un attrait et une utilité pratique incontestable dus à l'heureuse réunion de « contes, nouvelles, romans », de « morceaux de musique de haute valeur » et de « reproductions de tableau de maîtres », le tout signé par les plus grands écrivains et artistes Français.

Nous autorisons nos lecteurs à en faire la réclamation à M. l'Administrateur de la Revue, *3, rue de Cluny, à Paris,* en les priant d'y ajouter *1* fr. *90* pour frais d'envoi.

Ajoutons que chaque numéro contient des *bons primes* qui, utilisés, remboursent dix fois la valeur de l'ouvrage. *La Revue Française* délivre des cartes de *correspondants* dans toutes les villes de France à ceux qui en font la demande.

N. B. — Le Comité de cette Revue se compose : *Lettres*, MM. F. Coppée, A. Theuriet, J. Lemaître, membres de l'Académie Française; *Musique*, MM. J. Massenet, Paladhile, Ch. Lenepveu, membres de l'Institut; *Arts*, MM. Maurou, Dawant, Renouard.

Le Directeur-Gérant, CH. LE GENDRE.

Limoges, Imp. Ve H. Ducourtieux, rue des Arènes.

N° 76 · Septième Année 15 Avril 1899

LA REVUE SCIENTIFIQUE DU LIMOUSIN

LE PLATEAU DE MILLEVACHES

Au mois de juillet 1898, deux membres de la Société botanique du Limousin, MM. Gonod d'Artemare (d'Ussel) et Georges Lachenaud (de Limoges), résolurent d'explorer de concert le plateau de Millevaches, dans la Haute-Corrèze.

En raison de son altitude (800 à 900 mètres), de ses nombreuses ondulations, de son sol couvert de bruyères, souvent tourbeux et coupé par de nombreux ruisseaux, ce plateau, d'un aspect un peu sauvage, donnant naissance à trois grandes rivières (la Vienne, la Creuse et la Vézère), semblait offrir un intéressant champ d'explorations. La liste qui fait suite à ce sommaire compte-rendu démontre que nos naturalistes avaient eu une heureuse inspiration.

Certains chroniqueurs, à court de copie, se sont étendus sur les charmes du plateau de Millevaches, tombant en extase devant la fraîcheur des vallées, les doux parfums des myosotis, des renoncules et des stellaires — qui sont sans odeur — le gazouillement des oiseaux — peut-être moins nombreux ici qu'ailleurs — énumérant les bruits du soir (tintement des clochettes, aboiements des chiens, chant de la chouette, roulement des charrettes qui rentrent à la ferme). Il faut en rabattre et tout ce qui s'est dit sur ce pays à population éparse, pourrait beaucoup plus justement se redire en parlant d'un coin quelconque de notre Limousin.

Ce n'est point que, là comme ailleurs, on n'entende ces mille bruits qui, venant du désert ou des lieux complétement conquis

par l'homme, font vibrer les cordes sensibles du penseur aimant à sortir de notre étrange civilisation pour se retremper dans le spectacle de la nature. Mais il est bon d'éviter l'exagération et de réserver les admirations sans mélange pour des spectacles plus grandioses.

Ce que nos excursionnistes allaient chercher là-bas, ce n'était pas des sensations extraordinaires qu'ils savaient ne pas y trouver; ce n'était pas des souvenirs historiques, bien que la période gallo-romaine y ait imprimé sa trace et qu'une imagination brillante puisse reconstituer le passage possible des dix mille Lémovices qui coururent au secours de Vercingétorix enfermé dans Alésia. Non, ce que nos confrères voulaient c'était simplement recueillir quelques phanérogames, quelques mousses, afin d'enrichir notre flore.

*
* *

Le 13 juillet, MM. Gonod et Lachenaud se réunissaient à Meymac et descendaient à l'hôtel du commerce, tenu par M. Vialle, l'un des meilleurs hôtels de la ville.

Meymac est un chef-lieu de canton de l'arrondissement d'Ussel, entouré d'une collerette de montagnes parmi lesquelles nous citerons le mont Bessou. La Luzège l'arrose. Ses maisons de pierres taillées, couvertes en ardoises, lui donnent un aspect moderne. La banlieue est semée d'élégantes villas appartenant à de riches commerçants de la région.

L'église de Meymac est classée parmi les monuments historiques. Elle est de style roman et dépendait autrefois, nous dit le *Guide* Joanne, d'une abbaye dont il reste des bâtiments peu anciens. Le triple porche intérieur, avec curieux chapiteaux, appartient au XIe siècle; la large nef sans bas-côtés, le transsept et les trois absides sont du XIIe siècle.

Des fortifications du moyen-âge il reste une tour ronde à mâchicoulis qui parait devoir être rapportée au XVe siècle.

C'est près de Meymac que se trouve la seule mine de bismuth exploitée en France.

*
* *

Le 14 juillet, dès le lever du soleil, MM. Gonod et Lachenaud montaient en voiture. Ils avaient eu la précaution d'emporter des couvertures et bien leur en prit, car, dans ces régions montagneuses, on doit s'attendre à trouver des matinées et des soirées presque froides, alors que, dans le milieu du jour, la chaleur est écrasante.

La première étape les conduisit à Saint-Merd-les-Oussines, en passant par Lontrade et Millevaches, soit un parcours d'environ 20 kilomètres. Quand on a dépassé les dernières maisons de

Meymac, la route s'élève rapidement, tracée en lacets sur les flancs des contreforts du mont Bessou. Le point culminant (936 mètres) est placé entre Lontrade et Chavanne. On se trouve alors sur un plateau à peine interrompu par quelques ondulations et on arrive à Millevaches, pauvre village perdu au milieu des bruyères.

L'horizon s'est élargi. On découvre un vaste espace occupé par des collines arrondies et arides, qu'on peut assez justement comparer à un champ bouleversé par les taupes.

Au nord, à droite de la route d'Aubusson, se dresse le mont Audouze, portant à son sommet un arbre rabougri, témoin muet des fréquents ouragans qui l'empêchent de grandir. C'est dans un de ses replis, à quatre kilomètres de Millevaches, que la Vienne prend sa source. Le mont Audouze fut considéré autrefois comme étant le point culminant du département et on lui donnait 1,364 mètres d'altitude, tandis qu'en réalité son élévation au-dessus du niveau de la mer n'est que de 954 mètres.

L'état-major du XIIIe corps d'armée fit, il y a quelques années, des études dans le but d'établir un champ de manœuvres aux environs de Millevaches. Les propriétaires du pays auraient dû concourir à la réalisation d'un projet qui aurait eu pour conséquence de transformer un pays pauvre et d'y apporter un important élément de prospérité. Telle ne fut pas sans doute l'opinion de ces propriétaires, qui, voulant retirer un profit immédiat, affichèrent des prétentions exorbitantes. Le projet fut aussitôt abandonné que conçu.

En quittant Millevaches la route tourne à l'Ouest et descend rapidement, en sorte qu'il fallut à peine une demi-heure à nos voyageurs pour atteindre Saint-Merd-les-Oussines. Ce village doit son nom des Oussines à un étang de dix-huit hectares, situé sur la gauche de la route, que traverse la Vézère.

Saint-Merd-les-Oussines, bâti sur la rive droite de cette rivière, à 800 m. d'altitude, est composé de maisons couvertes en chaume et abritées par des hêtres magnifiques ; au point de vue du pittoresque l'effet est fort beau, l'ouvrage des hommes se mariant très bien avec l'œuvre de la nature.

L'église, de construction moderne, est sans intérêt, mais dans une lande on trouve les restes d'un monument gallo-romain qui devait être une basilique et qu'accompagne une cuve d'immersion connue dans le pays sous le nom de Bac des Cars.

Pour ne rien négliger de ce qui peut intéresser le touriste et surtout les cyclistes, qui ne dédaignent pas un bon lit et une bonne table après avoir manœuvré la pédale pendant de longues heures, ajoutons qu'on est certain de trouver tout le confort désirable à l'hôtel tenu par Mme Mayaud.

*
* *

Le restant de la journée fut employé à herboriser aux environs de l'étang des Oussines. Nous ne dirons rien des plantes récoltées, car, pour raccourcir ce compte rendu, il a paru préférable de dresser une liste s'appliquant à l'excursion tout entière.

Le 15 juillet, MM. Gonod et Lachenaud se rapprochèrent des sources de la Vienne en passant par Marcy et le Petit-Billoux.

Le 16 juillet, ils reprirent le chemin de Meymac, mais en changeant d'itinéraire. La Tindilière, Lissac et Celle sont des hameaux sans importance. C'est à côté de Celle, dans un immense marais, que se trouvent les sources formant la Vézère.

L'intérêt renaît quand on arrive à la route de Meymac à Bugeat. De ce point, le panorama est admirable, permettant au voyageur de voir simultanément les imposants massifs du Mont-Dore et du Cantal, puis, tout près, le Mas-Chevalier, un peu plus haut que le mont Audouze, mais inférieur encore de 7 mètres au mont Bessou dont l'altitude est de 978 mètres.

Les douze kilomètres qui restent à franchir pour atteindre Meymac ne constituent qu'une descente non interrompue en sorte qu'il fallut bien peu de temps à nos confrères pour rentrer à l'hôtel Vialle.

En se séparant, ils s'étaient bien promis de se retrouver lors de l'excursion à Bort de la Société botanique du Limousin ; mais, ainsi que nous le verrons dans le prochain numéro de la *Revue*, M. Lachenaud eut le regret de ne pouvoir être au rendez-vous et, seul, M. Gonod d'Artemare dirigea ses confrères dans leur voyage sur les confins de la Corrèze, du Cantal et du Puy-de-Dôme.

LISTE DES PLANTES

Reconnues dans notre excursion botanique à Meymac et Millevaches en juillet 1898

PHANÉROGAMES

Ranunculus Lenormandi *Sch.* — C. dans toute la région.

R. confusus *God.* — Petit étang près Bouroux.

R. aconitifolius *L.*, var. **crassicaulis** *DC.* — Marcy.

Caltha palustris *L.* — CC ; plusieurs formes.

Helianthemum serpillyfolium *Mill.*, var. **oblongifolium** *R.* et *F.* — Pacages au-dessus de l'étang des Oussines.

Viola palustris *L.*, var. **dimorpha** *R.* et *F.* — Marais et tourbières. C.

V. saxatilis *Sch.*, var. **Paillouxi** *Jord.* — Pacages à Saint-Merd-les-Oussines.

V. Sudetica *Koch.* — Millevaches, Saint-Merd, pacages et prairies.

Drosera intermedia *Hayn.* — Marais et tourbières. C.

D. rotundifolia *L.* — Marais et tourbières. C.

Polygala serpillaceum *Weihe*, var. **mutabile** *Dumort.* — AC. pacages humides et tourbières.

Dianthus silvaticus *Hoppe.* — AC. dans la région.

Sagina procumbens *L.*, var. **corollina** *Fenzl.* — AC.

S. apetala *L.*, var. **imberbis** *Fenzl.* — Murs à Saint-Merd et au moulin de l'étang des Oussines.

Linum catharticum *L.* — Prairies et pacages.

Malva moschata *L.* — AC. avec sa var. **heterophylla** *R.* et *F.*

Geranium pyrenaicum *L.* — Prairies à Saint-Merd-les-Oussines.

Ulex nanus *Sm.*, var. **longispinosus** *R.* et *F.* — Mont Bessou et tout le plateau de Millevaches. CC.

Genista sagittalis *L.* — Pelouses au-dessus de l'étang des Oussines.

G. pilosa *L.* — CC. dans la région.

G. anglica *L.* — Moins commun.

Lotus corniculatus *L.*, var. **rubriflorus** *Lamotte.* — Pacages à l'étang des Oussines.

Comarum palustre *L.* — Prairies humides et pacages tourbeux.

(Les **Rubus** et **Rosa** sont peu représentés au plateau de Millevaches).

Epilobium montanum *L.*, var. **dubium** *Léveillé.* — Meymac, avenue de la Gare.

E. spicatum *Lam.* — Vallée de la Vézère à Saint-Merd-les-Oussines.

E. palustre *L.* — Marais. AC.

E. lanceolatum *Seb.* et *M.* — Saint-Merd-les-Oussines.

Myriophyllum alterniflorum *DC.* — Sources de la Vienne, près Millevaches (*G. d'Art.*)

Callitriche platycarpa *Kutz.* — Eaux de la Vienne.

Scleranthus uncinatus *Schur.* — Saint-Merd-les-Oussines.

Illecebrum verticillatum *L.* — Saint-Merd-les-Oussines.

Sedum anglicum *Huds.* — Meymac et la région de Millevaches C. avec souvent les étamines changées en carpelles.

S. purpurascens *Koch.* — Plusieurs formes. AC.

Chrysosplenium oppositifolium *L.* — CC. avec souvent formes très vigoureuses.

Angelica pyrenæa *Spreng.* — Pacages de l'étang des Oussines. (Cette ombellifère se trouve aussi dans la Creuse : étangs de Flayat et de la Ramade).

Heracleum angustifolium *Bor.* — Prairies. AC.

Anthriscus silvestris *Hoff.* — Prairies à Marcy et Saint-Merd-les-Oussines.

Galium montanum *Vill.* — Landes sous le château des Oussines.

G. palustre *L.* — Marais. AC.

G. saxatile *L.* — C. dans la région.

G. uliginosum *L.* — Marais. AC.

Filago minima *Fries.* — AC.

Doronicum austriacum *Jacq.* — C. dans un bois rive gauche de la Vézère entre l'étang et Saint-Merd-les-Oussines.

Arnica montana *L.* — AC. prairies et pelouses.

Lappa tomentosa *Lam.* — Saint-Merd-les-Oussines.

Jasione perennis *Lam.* — Marcy.

J. montana *L.* — C.

J. Carioni *Boreau.* — Pelouses sèches entre Millevaches et l'étang des Oussines (*G. d'Art.*)

Phyteuma nigrum *Schm.* — Saint-Merd, dans les prairies de la Vézère.

Campanula aggregata *Noc.* et *B.* — Pelouses près de l'étang des Oussines.

C. linifolia *Lam.* — Prairies à Saint-Merd et Millevaches.

Wahlenbergia hederacea *Reich.* — CC. marais et tourbières, avec une var. à feuilles grandes à Marcy.

Vaccinium uliginosum *L.* — Tourbières près de Celle, peu C. dans la région.

Oxycoccos palustris *Pers.* — Tourbière entre les Chabannes et le Grand Billoux ; tourbière près Celle. (Doit exister dans la plupart des tourbières).

Erica Tetralix *L.* — CC. marais et tourbières.

E. cinerea *L.* — AC. mais moins que le **Calluna vulgaris** *Salis.*

Gentiana lutea *L.* — Prés et pacages. AC.

G. campestris *L.*, var. **chloræfolia** *G. G.* — Pacages au-dessus de l'étang des Oussines.

(*A suivre*). GONOD D'ARTEMARE et G. LACHENAUD.

Société Botanique du Limousin

(SOCIÉTÉ D'ÉTUDES SCIENTIFIQUES)

Réunion du 17 mars 1899

PRÉSIDENCE DE M. LE GENDRE

MEMENTO. — *Nous rappelons à nos confrères que nos deux premières enquêtes concernent le* Gui *et la* Taupe, *que nous en ouvrons aujourd'hui une troisième au sujet de l'action de la lune sur la végétation. Nous nous tenons du reste à la disposition de ceux de nos membres qui nous soumettront d'autres sujets à traiter.*

Nous aurions le plus grand intérêt, nous l'avons déjà dit, à ce que les observateurs, si nombreux et si documentés, vinssent à nous et participassent à nos travaux. Céci dépend de nos confrères. En faisant connaître notre programme et notre Revue, en mettant en lumière notre orientation si nette aujourd'hui, ils obtiendront facilement des adhésions. Mais songeront-ils à dépenser à notre profit un peu de ce prosélytisme qu'on sème souvent à pleines mains pour des causes médiocres, alors que le zèle s'évanouit quand il s'agit de faire grandir une œuvre utile? Nous l'espérons. L'exemple du passé ne nous autorise pas à croire que nos concitoyens soient incapables de méconnaître les bienfaits de l'union dans le travail, la nécessité du redressement d'erreurs touchant aux sources mêmes de la grandeur de la France.

La tâche est considérable; mais le jour où nous aurons des correspondants dans toutes les communes du Limousin et dans tous les départements de France, notre Revue, pour chaque question soumise à l'enquête, renfermera des matériaux qu'il sera difficile de trouver aussi nombreux dans un autre journal.

Ouverture de la séance: huit heures et demie du soir.

Présents : MM. d'Abzac, Dr Biais, Canet, Chabrier, Faure, Goulfier, Grenier, Gros, Le Gendre, Mathé et Pillault.

Excusés : MM. Cartelle, G. Lachenaud et Rivet.

Admission sur la présentation de M. Le Gendre : M. Quignon, avocat, à Châteauneuf (Cher).

Le procès-verbal de la réunion du 19 février est lu et adopté sans observation.

La correspondance manuscrite concerne presque entièrement notre enquête sur le gui ; on en trouvera l'analyse dans le chapitre spécial réservé à cette enquête.

A signaler, de la part de M. Quignon, deux exemples de fasciation :

Un pied d'asperge qui, au milieu de tiges normales, présente une tige très élevée et assez grosse, complètement aplatie.

Une crucifère (*Barbarea vulgaris*) dont la tige aplatie, de 30 cent. de hauteur, a un centimètre et demi de largeur et se termine par une grappe très raccourcie, en sorte que les fleurs sont disposées en forme de demi-sphère.

*
* *

M. Canet rappelle les origines de la machine à écrire, ses transformations et ses perfectionnements.

Il énumère les diverses machines mises à la disposition du public pour en arriver à la machine Remington qui est celle qu'il emploie avec succès depuis plusieurs années ; il nous en fait voir le mécanisme.

Nous n'entrerons pas ici dans des détails qui ne seraient que la répétition de ce que nous publierons prochainement, puisque M. Canet a bien voulu nous promettre une note explicative pour la *Revue*.

Nous dirons seulement que M. Canet est un habile dactylographe, qu'il possède admirablement sa machine et qu'il a acquis une dextérité de doigté lui permettant d'écrire beaucoup plus vite qu'avec la plume.

La machine Remington est disposée de telle sorte qu'on peut facilement obtenir à la fois cinq ou six exemplaires très nets de la même lettre. Si on a besoin d'un tirage plus considérable, le duplicateur donne douze à quinze cents exemplaires.

La machine à écrire est un instrument précieux pour le commerce et l'industrie. Lettres, factures, etc., tout se fait très facilement. Grâce à la dactylographie, il n'y a plus d'erreur possible résultant d'une mauvaise écriture ou d'une mauvaise lecture.

M. Canet a vivement intéressé les membres de la Société et nous le remercions d'avoir bien voulu nous faire voir à quel degré de perfection on pouvait arriver par l'utilisation de la machine à écrire.

*
* *

Pour compléter les explications données dans la *Revue* de février, M. Le Gendre présente plusieurs pots, système Martinetti. Ses expériences sont récentes, mais déjà il peut affirmer que l'ascension du liquide par capillarité se fait très régulièrement.

*
* *

La séance est levée à dix heures un quart du soir.

Les gagnants de la tombola sont MM. Faure, Canet et Pillault.

Echos

Voici la liste des souscriptions que nous avons recueillies pour l'achèvement du monument à la mémoire des enfants de la Haute-Vienne morts pour la défense de la patrie en 1870-71.

La Revue scientifique du Limousin	20	»
M. Le Gendre	5	»
M. Ernest Malinvaud, secrétaire général de la Société botanique de France à Paris	7	»
M. Coulaud, instituteur en retraite aux Grands-Chezeaux	2	»
M. le Dr Merlin-Lemas, à Saint-Victurnien	10	»
M. Penot, instituteur à Thiat	2	»
Total	46	»

Nous espérons que ceux de nos confrères, qui n'ont pas encore souscrit pour ce monument, voudront bien nous adresser leur obole.

La somme de quarante-six francs a été versée au Trésorier de l'œuvre, qui nous a prié de remercier les souscripteurs.

Pendant quelques jours on a pu craindre que la mission Foureau n'ait été attaquée par les Touaregs et n'ait subi des pertes considérables. Mais aujourd'hui des nouvelles rassurantes sont venues calmer les apprehensions des nombreux amis de notre compatriote et tout donne lieu de croire que son voyage d'exploration se continue dans des conditions satisfaisantes.

A l'occasion du Congrès de Toulouse, notre savant confrère, M. Rupin, a été nommé Chevalier de la Légion d'honneur.

Chronique des journaux, revues et livres

Dans le but d'éclairer nos lecteurs sur les nombreux journaux et revues qui se publient en France et à l'Etranger, nous prions nos confrères de nous adresser un numéro-spécimen de leurs publications La première insertion est gratuite. Le prix des insertions suivantes est fixé à 1 franc par sommaire publié.

Les Archives provinciales des Sciences (1). — Sommaire du n° 6 du 15 mars 1899. — Daguin : Les mangeurs d'araignées. — Ed. Spalikowski :

(1) Voir n° 75 de la *Revue scientifique*, page 43.

Anthropologie normande contemporaine (suite). — *Chronique* : Nouvelle petite planète. Préparation de l'argon pur. — Le jardin colonial du bois de Vincennes. — Bibliographie.

SOMMAIRE du n° 7 du 1er avril 1899. — Ed. Spalikowski : Une officine d'apothicaire au temps de Molière. — Léon Vaillant : Les animaux des cavernes. — X*** : Peut-on rajeunir ? — Ed. Spalikowski : Anthropologie normande contemporaine (suite). — *Chronique* : Une enquête sur le Gui. Sur le coefficient de dilatation caractéristique de l'état gazeux parfait. A propos de la peste.

1900. *Organe des expositions.* — Revue bi-mensuelle illustrée. In-4° de 16 pages. Abonnements ; France. 20 fr. par an (collection complète, 40 fr.) ; Etranger, 25 fr. par an (collection complète, 50 fr.). — Directeur, Paul Bischoff, Paris, 23, boulevard des Italiens.

SOMMAIRE du n° 4 du 10 janvier 1899. — A M. Alfred Picard, par Georges Dupuich. — Actes organiques (suite). — Renseignements sur l'Exposition française, par Demars. — Les étapes des expositions, par Jean Carvalho. — La porte monumentale de l'Exposition, par André Borie. — Documents officiels. — Nouvelles des sections étrangères, par Dorsay. — Communication des comités. — Colonies et pays de protectorat, par Viator.

Bulletin mensuel de l'Association amicale des anciens élèves de l'Ecole normale de Limoges et des instituteurs laïques de la Haute-Vienne.

SOMMAIRE du n° de mars 1899. — *Partie générale* : L'unité d'action des Amicales. — Le budget de l'instruction publique à la Chambre des députes. — Echos et communications. — Un ami de l'enseignement primaire. — Réunion des Secrétaires de Mairie. — Délégués de l'Association. — L'instituteur chez lui (suite). — *Variétés* : Le Paradis. — Revue des périodiques. — *Partie pédagogique* : Epreuves du certificat d'études primaires (1898). — Bibliographie.

Notes sur la possibilité de la vulgrisation de l'histoire locale, publiées en 1895 par la *Revue de l'Avranchin*, bulletin trimestriel de la Société d'archéologie, de littérature, sciences et arts d'Avranches et de Mortain.

Cette brochure a pour auteur notre dévoué confrère et collaborateur M. Charles Guérin.

M. Guérin est en complète communion de pensée avec nous lorsqu'il recherche la meilleure méthode pour vulgariser l'histoire locale. A cet effet, il propose les quatre moyens suivants :

1° Distribuer gratuitement des opuscules rédigés dans le but de la vulgarisation ; 2° placer l'histoire de la commune sous forme de tableaux synoptiques, dans les mairies, les gares de

chemins de fer et les bureaux de poste ; 3° donner en dictées aux élèves des écoles primaires des notices d'histoire locale ; 4° publier des monographies de villes, de bourgades, etc., dans les journaux de province.

Le système de M. Guérin est excellent. Mais il faut rechercher les documents, les mettre en ordre, les discuter, faire choix de ce qui parait certain, éclaircir les points douteux, combler les lacunes. Ce travail est à faire dans chaque commune, il exige un groupement, une entente. Donc, et nous en revenons toujours à nos moutons, pour réussir, il faut organiser des comités. On peut les faire cantonaux ou les limiter à la commune ; le résultat sera le même.

Les idées de M. Guérin ont reçu l'approbation d'un grand nombre de personnes. Elles méritent en effet qu'on s'y arrête, car elles sont de nature à développer l'initiative privée, à faire pénétrer dans les esprits l'amour du sol. Nous les recommandons à l'attention de nos confrères que nous engageons de nouveau à nous aider à faire adopter l'organisation qui seule peut amener la réalisation des projets de notre excellent collaborateur.

Convocation

La réunion d'avril de la Société est fixée au jeudi 20 à deux heures et demie de l'après-midi.

Ordre du jour. — Choix d'un itinéraire d'excursion pour l'année 1899. — Contribution à la flore du Limousin. — Le lierre (Ch. Le Gendre). — Présentation de nouveaux membres. — Communications diverses. — Tombola.

L'INTERMÉDIAIRE DE LA REVUE

COMMUNICATIONS ET QUESTIONS

82. — Depuis La Quintinie, on répète inutilement dans tous les recueils scientifiques que la lune n'a aucune influence sur les phénomènes de la végétation. L'opinion contraire s'est maintenue et les travailleurs du sol soutiennent encore aujourd'hui que, suivant le cas, il faut semer, planter, greffer et tailler, soit pendant la lune croissante, soit pendant son déclin.

A ce point de vue, les savants considèrent notre satellite comme étant une quantité négligeable et, élevé dans le sein de l'Université, j'ai toujours conservé un religieux respect pour l'enseignement de mes professeurs.

Mais, quand on est en présence de préjugés ou d'erreurs, il convient de les combattre avec méthode et de ne rendre un arrêt définitif que lorsqu'on a les mains pleines de preuves irréfutables.

C'est pourquoi je juge utile de soumettre à une enquête complète cette question qui présente encore des obscurités.

Tout d'abord, j'élimine de l'enquête la *Lune rousse*, attendu qu'il n'est pas utile de rechercher la cause de phénomènes qu'on sait pertinemment résulter, non de l'influence frigorifique de la lune, qui est nulle, mais d'un rayonnement rapide qui se produit lorsque le ciel est parfaitement serein, c'est-à-dire lorsque la lune d'avril brille, alors qu'il n'y a pas de gelée lorsque le ciel est couvert, c'est-à-dire lorsque la lune ne brille pas. Ici, comme toujours, le public est trompé par une simple coïncidence.

Les mouvements divers auxquels sont soumis les innombrables astres disséminés dans l'espace résultent des lois de l'attraction et de la gravitation. Dans notre système planétaire, la lune, en raison de l'infériorité de sa masse, subit l'action de la terre qui l'entraine dans son mouvement autour du soleil. Mais toute action produit une réaction et, si la lune est contrainte de tourner autour de nous, elle n'en exerce pas moins une attraction qui est démontrée par les oscillations de la mer.

Les marées aériennes sont moins bien définies parce qu'il existe d'autres influences — notamment l'échauffement communiqué par les rayons solaires — qui viennent jeter le trouble dans les oscillations de l'atmosphère dont le maximum devrait apparaître aux syzygies et le minimum aux quadratures.

D'une façon générale, l'adhérence des parties solides du globe rend nul l'effet de la lune sur ces parties, Cependant, si elles sont très tenues, très peu adhérentes, liées à leur surface par l'eau qui les imprègne, on se demande s'il ne peut pas se produire une action infiniment faible, échappant à nos sens, mais se traduisant toutefois par un imperceptible déplacement de ce sol particulièrement apte à se prêter à un léger soulèvement. Ceci est une hypothèse gratuite, mais on verra plus tard les conséquences qui pourraient en découler pour la végétation si on en démontrait l'exactitude.

Ceci posé, je demande à ce qu'on nous fasse connaître avec toute la précision désirable les préjugés ou erreurs répandus parmi les cultivateurs et les agriculteurs, en signalant les raisons invoquées — par exemple pour semer une graine plutôt pendant le décours que pendant la lune croissante — les résultats obtenus dans l'un ou l'autre cas, les explications de ces résultats dont on contrôlera l'exactitude si la chose est possible.

Quelles que soient les conclusions de cette enquête, nous aurons tout au moins établi une statistique intéressante des idées admises dans un monde de travailleurs qui n'a jamais voulu accepter le jugement de la science et qui persiste dans ses croyances, de génération en génération, croyances que notre bourgeoisie elle-même accepte presque sans discussion; car il n'est pas de jour où, soit à l'occasion de plantes à semer ou de pronostics à émettre sur le temps, on ne trouve une personne se préoccupant de l'état d'avancement du mois lunaire.

RÉPONSES

*Que beaucoup de membres de notre Association ne deviennent pas des botanistes, nous le comprenons. L'étude du Règne végétal demande des connaissances qu'on n'acquière qu'à la longue; puis, jusqu'au jour où on s'est rendu compte par soi-même de l'attrait que présente l'examen de la plus humble plante, on n'attache que peu d'importance à une science dont on ne voit pas l'utilité. Mais que nos confrères n'aient pas encore saisi tous les avantages que leur offre l'*Intermédiaire de la Revue, *les moyens multiples que leur fournit cet organe de s'éclairer sur des questions rentrant dans le domaine de la pratique, voilà ce qui est fait pour nous étonner.*

En proposant d'ouvrir des enquêtes sur des points douteux, en faisant appel à l'expérience que les observateurs ont acquise par de longues années de travail, en les invitant à nous adresser des communications, en donnant enfin à nos enquêtes la plus grande extension, nous ouvrons un vaste champ à l'activité humaine. Il y a là, nous semble-t-il, une pensée qui devrait nous attirer les sympathies de tous les esprits désirant la lumière.

Aussi faisons-nous un nouvel appel à toutes les bonnes volontés, à tous les concours, espérant que l'entraînement se fera et que cette partie de notre revue deviendra ce que nous avons rêvé pour elle : le trait d'union mettant en contact tous les membres de notre association et les attachant solidement à une Société qui leur demande si peu et leur offre des avantages qu'ils chercheraient vainement ailleurs.

---

74. Enquête sur le Gui.

Le Gui continue à nous valoir bon nombre de communications qui presque toutes, on le remarquera, proviennent de confrères habitant en dehors de notre région.

M. Gonod d'Artemare nous a signalé un article publié dans *Le Gaulois* du 2 janvier 1894 où, entre autres faits, nous avons relevé l'habitude prise à Paris, d'orner de Gui sa boutonnière ou son corsage. Le fait méritait confirmation et nous ne pouvions

mieux faire pour cela que de nous adresser à notre excellent confrère, le Dr Bonnet. Toujours très aimable et très obligeant, M. Bonnet nous a immédiatement donné satisfaction.

La vente du Gui à Paris, nous dit-il, ne remonte pas à plus de quinze ans. Elle commence à la mi-décembre et se prolonge au plus tard jusqu'à la fin de janvier. C'est aux environs de la Noël et du 1er de l'an que cette vente a le plus d'activité. Les individus qui plus tard offriront des bouquets de faux-narcisses, de primevères, de coquelicots ou de bluets, portent sur l'épaule une longue perche garnie de touffes de Gui qu'ils débitent par branches se vendant en moyenne 0,10. M. Bonnet n'a pas remarqué si les clubmen portaient du Gui à la boutonnière, mais il en a vu au corsage de plusieurs dames.

Il s'agit bien entendu de pieds femelles garnis de leurs jolies baies nacrées. Du reste, à notre dernière réunion, M. Pillault nous a signalé la présence du Gui dans plusieurs salons de Limoges. Il faut en conclure que la plante a quelque attrait puisqu'on la recherche, à moins cependant que cette mode ne soit qu'un nouveau travestissement de la manie qui nous hante d'avoir les yeux continuellement fixés au delà de la Manche pour troquer les habitudes propres à notre caractère contre les originalités d'un peuple avec lequel cependant nous avons si peu de rapport.

*
* *

M. Le Grand, l'auteur de la *Flore du Berry*, nous apporte quelquefois le témoignage de l'attention qu'il accorde à nos travaux. C'est ainsi qu'il nous signale l'existence d'une énorme touffe de Gui sur un chêne de la forêt de Vierzon, le seul chêne porte-Gui qu'il ait rencontré dans le Cher. Il a constaté la présence du parasite sur un sycomore, dans le département de la Loire, sur les pentes du Forez.

*
* *

Notre confrère, le Dr Spalikowski, a été plus heureux. Il a vu cinq fois le Gui sur le chêne ; deux fois dans la forêt de Roumare, une fois aux environ de Vibœuf (Seine-Inférieure); une fois dans le bois de Grammont (Eure); une fois dans la forêt de La Londe (Eure) (1). De plus il nous rappelle que M. l'abbé Letacq l'a observé au hameau des Champs à Saint-Aubin-de-Bonneval. M. Bonnemère l'a trouvé en 1892 en Vendée. Les autres observations concernent le Gui sur l'aubépine, faits rentrant dans les vulgarités.

Dans les grandes chênaies de notre région, nous dit encore M. Spalikowski, je n'ai jamais rencontré le Gui sur le chêne.

(1) Voir le *Monde des plantes*, n° 83, octobre 1896.

*
* *

Un autre confrère du Cher, M. Quignon, avocat à Châteauneuf, nous donne les renseignements suivants concernant son arrondissement :

Le Gui pousse sur les pommiers, les poiriers, les cormiers (communs dans le pays), sur les peupliers. Dans le parc du château de Châteauneuf, il existe plusieurs tilleuls très vieux et très gros (*Tilia grandifolia* Erhart) qui portent de nombreuses touffes de Gui.

M. Quignon n'a jamais vu le Gui sur le chêne.

*
* *

Nous remercions vivement tous ceux qui s'intéressent à nos enquêtes. Nous les prions de nous continuer leur concours, soit en prenant part aux autres enquêtes, soit en nous signalant des questions à étudier.

Leur exemple sera d'un salutaire effet. Il sera suivi et nous verrons s'augmenter le nombre des personnes éprouvant quelques satisfactions à s'occuper de problèmes qui, pour ne pas être émotionnants, n'en éveillent pas moins la curiosité et deviennent d'autant plus attachants qu'on a pris une plus large part à leur résolution.

Ch. Le Gendre.

81. — Enquête sur la Taupe

Le Galatau, commune de Sussac (Haute-Vienne).

La taupe explore tous les terrains ; il n'y a pas de lieux qui ne soient visités par elle. Pendant les grandes pluies, elle s'abrite sous les haies, sous les murs, sous les tertres, sous les grosses souches, etc., etc.

Elle visite fréquemment les jardins bien fumés, parce que c'est là qu'elle trouve en abondance sa nourriture préférée, le ver de terre auquel elle fait une guerre acharnée partout où elle le rencontre. C'est surtout au lever du soleil, ou le soir à la fraicheur, qu'elle lui donne la chasse et aussi qu'elle déracine et bouleverse les jeunes plantes en les couvrant de ses taupinières. Souvent, il m'est arrivé, pour mettre un terme à ses ravages, d'être obligé de prendre une pioche et de rester à l'affût.

J'ai remarqué qu'à son approche, les vers de terre sortent du sol et fuient dans toutes les directions afin d'échapper à une mort certaine ; leur instinct leur dit qu'ils sont traqués par un ennemi implacable.

Personne n'ignore que pendant la belle saison, lorsque la température est humide et douce, les vers sortent la nuit et se réunissent par petits groupes pour prendre le frais, et je crois aussi pour se multiplier. Mais la taupe n'est pas en retard ; elle établit ses galeries presque à la surface du sol et saisit sa proie. Elle s'attaque aussi passionnément aux racines des plantes grasses qu'elle dévore avec avidité ; on peut facilement s'en assurer en examinant avec soin le contenu des taupinières.

Fait-elle aussi la guerre aux vers blancs ? Sur ce point je ne puis me prononcer avec certitude, mais cette affirmation me paraît douteuse, car il n'y a pas partout des vers blancs et il y a partout des taupes.

Dans les prairies irriguées, la taupe cause des dégats assez importants ; elle détourne l'eau des rigoles ; dans certains endroits elle fait le sol inégal, le couvre de terre, de pierres et de gravier, ce qui rend le fauchage très difficile et plus coûteux, par suite de l'ébréchage des faux ou de la perte de temps.

Dans les prairies artificielles, elle cause à peu près les mêmes dégats ; elle fait sécher beaucoup plus vite les parcelles où elle exerce son industrie. Et puis, elle est très persévérante ; si sur son passage elle rencontre un obstacle, avant de reculer d'un centimètre, elle scrute toutes les fissures avec une opiniâtreté sauvage ; on peut aisément, à une certaine distance, entendre le frottement de ses griffes puissantes contre tout ce qui lui fait opposition. N'est-on pas surpris de voir un animal de cette taille, dont le poids n'excède guère deux cents grammes, se frayer un passage à travers des terrains granitiques et pierreux, où les pointes d'acier les plus solides et les mieux trempées sont bien vite émoussées.

Ce n'est pas en vain que la taupe creuse ses milliers de galeries dont beaucoup sont assez profondes, c'est autant de pièges tendus aux vers et aux insectes terrestres ; lorsque le froid ou la chaleur les oblige à pénétrer dans la terre, ils tombent dans ces pièges et servent de nourriture à la taupe qui dévore aussi les racines des plantes ou tout au moins les brise dans ses travaux de mineur.

Encore une fois, il n'y a pas de terrains qui ne soient fouillés par la taupe ; les champs, les forêts, les montagnes, les chemins, les bords des cours d'eau et des marais, sont perforés par ce petit démon qui semble avoir juré de transformer la terre en routes souterraines, malgré tout et contre tout.

L. FILHOULAUD.

Le Directeur-Gérant, CH. LE GENDRE.

Limoges, Imp. Ve H. Ducourtieux, rue des Arenes.

N° 77 Septième Année 15 Mai 1899

LA REVUE SCIENTIFIQUE

DU LIMOUSIN

BORT ET CONDAT

(Excursion des 20, 21 et 22 août 1898)

Aujourd'hui 1er mai 1899, il y a plus de huit mois que nous avons fait notre excursion dans la Corrèze, le Cantal et le Puy-de-Dôme et c'est aujourd'hui seulement que, poussé dans mes derniers retranchements, je me décide à narrer à nos confrères absents les incidents de ce voyage mémorable.

Que celui qui est disposé à me jeter la pierre prenne ma place pendant quelques semaines et il verra si je suis toujours sur un lit de roses.

Il est vrai qu'il y a un proverbe qui dit : « *Qui trop embrasse mal étreint* ». C'est le cas de me l'appliquer.

Au retour de notre voyage, je rêvais de faire grand et j'ai à peine le temps de faire tout petit.

Je voulais écrire un guide du touriste de Limoges à Bort et Condat. Immédiatement je me mettais à la besogne ; je faisais venir des documents et j'en recherchais d'autres. Puis, un chemin de traverse se présente, je le suis inconsciemment et il m'a fallu huit mois pour revenir sur la grand'route.

Donc, je vais écourter mon récit, remettant à des temps plus heureux l'accomplissement de mon premier programme.

*
* *

Vous vous rappelez sans doute, chers lecteurs, que le mois d'août 1898 a été exceptionnellement chaud. Toutefois les brûlants rayons du soleil paraissaient devoir adoucir leur feu. Dans cet espoir, un certain nombre de membres de notre Association, alléchés par l'attrait de l'itinéraire adopté, s'étaient fait inscrire et je comptais sur quinze à vingt compagnons de route, partant soit de Limoges soit d'Ussel.

Mais au fur et à mesure qu'on approchait du jour du départ, l'ardeur voyageuse des inscrits fut en raison inverse de la température ambiante, les courages faiblirent et je vis le moment où j'allais être complètement abandonné. Les uns tombèrent malades, n'étant pas habitués à une température sénégalienne ; les autres se voyaient déjà tout en nage, grimpant des sommets escarpés ; bref, au départ de Limoges nous ne nous trouvâmes plus que cinq.

Ma situation m'obligeant à marcher, je n'avais aucun mérite à être, en tenue de route, à la gare des Bénédictins, le samedi 20 août à 5 h. 16 du matin. Mais grande fut l'énergie de MM. Gabiat de Saint-Sulpice-les-Feuilles, Courtois de Bessines, Quériaud de Lussac-les-Eglises, qui avaient dû partir dès la veille. M. Pillault, pour ne venir que de Limoges, n'en méritait pas moins de vives félicitations, car tout nous faisait prévoir une chaleur accablante.

Bientôt le train se met en marche et nous passons à toute vapeur devant notre gare de triage du Puy-Imbert, suivant le cours de la Vienne et apercevant sur l'autre rive le village de Panazol et les bois du Puy-Moulinier, un lieu connu des botanistes.

La halte du Palais est franchie sans que nous nous en apercevions, car on marque à peine l'arrêt, les démarches n'ayant pu aboutir jusqu'ici pour en faire une station ouverte aux voyageurs. Aucun chemin d'accès n'existe entre le chef-lieu de la commune du Palais et ce point, qui est situé à la bifurcation des lignes de Paris et de Clermont.

Notre premier coup d'œil est pour le confluent du Taurion et de la Vienne à Saint-Priest, un lieu connu des pêcheurs. Nos pères auraient eu le temps, pendant le changement des chevaux de la diligence, de visiter l'église qui renferme une croix émaillée du moyen-âge et auraient retrouvé le souvenir des moines de Grandmont et des consuls de Limoges. Aujourd'hui nous sommes à peine arrêtés que nous repartons.

Brignac, qui vient ensuite, avait, il y a quelques années, une distillerie de topinambours qui, comme les roses, a vécu l'espace

d'un matin. Il semble en effet bien difficile, pour des causes que je ne puis énumérer ici, que cette industrie soit jamais prospère en Limousin.

Il y a deux ans, Brignac, pour un bibliophile, aurait mérité un long séjour. Le château de M. Tandeau de Marsac, construit sur la hauteur, renfermait une bibliothèque de 12,000 volumes, qui a été vendue, à Paris et à Limoges, en 1896 et en 1897. Le produit de la vente a atteint environ 218,000 francs. Nous citerons un manuscrit sur vélin du commencement du xve siècle qui a trouvé preneur à 13,900 francs; une édition des Œuvres de Molière (8 vol. in-12, Paris, 1673, Guillaume de Laques et Claude Barbin) vendue 6,000 francs; le *Discours sur l'Histoire universelle,* de Bossuet, poussé jusqu'à 2,125 francs, etc.

Nous n'avions même pas songé à la bibliothèque de M. Tandeau de Marsac que déjà se dressait devant nous l'ancienne *Nobiliacum.*

Quand on a traversé le rocher qu'il a fallu fendre pour déboucher sur un élégant viaduc courbe, on voit à gauche, sur la hauteur, la ville de Saint-Léonard, son église et sa tour carrée, puis octogonale, que surmonte une flèche en pierre. Le Pont-de-Noblat est à droite, dans le fond de la vallée, sur la rive gauche de la Vienne. L'effet est charmant ; on voudrait en voir davantage et faire stopper le train pendant quelques heures.

Patrie de Gay-Lussac, du carme Jean Rougerie, de l'abbé Tandeau, des Dussoubs, de Joseph Chatard, Saint-Léonard aurait mérité un chapitre spécial. Les gourmets auraient su qu'on y fabriquait des massepains renommés, des tuiles, des pruneaux confits et autres friandises. Il y aurait eu aussi bien à dire au sujet du saint, fondateur de Noblat que couvrait alors la forêt de Pauvain.

A Farebout, nous voyons sur la rive droite de la Vienne les importantes fabriques de papier de notre confrère M. Trapinaud, qui a installé sa demeure sur un site ravissant, dominant la Maulde sortie du plateau de Gentioux (Creuse). Cette rivière forme la belle cascade des Jarraux, commune de Saint-Martin-Château, et arrose Peyrat-le-Château dans notre département. Du monastère de l'Artige, il reste encore une partie du cloître et l'église transformée en grange.

C'est à Saint-Denis-des-Murs que la Vienne reçoit la Combade, qui vient de la commune de l'Eglise-aux-Bois (Corrèze), passe à Châteauneuf et est utilisée pour le flottage des bois. — Dans un pli de terrain, entre la Vienne et le tunnel de Boisvert, on a construit une usine où l'on fabrique un extrait obtenu par la décoction en vase clos du bois de châtaignier.

Nous voici au Chalard, une station à 7 kilomètres de Bujaleuf et à 8 kilomètres de Châteauneuf, communes qu'elle a pour mission de desservir. Nous contournons un vieux château bien conservé, admirablement assis sur une butte, aux fenêtres encadrées de lierre, puis nous pénétrons dans le souterrain de la Penelle. De là jusqu'à Eymoutiers c'est une suite non interrompue de tunnels et de viaducs, nous laissant entrevoir de temps à autre des vallées sauvages du plus bel effet, au fond desquelles la Vienne roule des eaux si limpides qu'à la hauteur où nous sommes nous apercevons très distinctement le fond de la rivière. En bien des endroits les bords en paraissent d'un accès difficile, et il faut l'énergie du pêcheur de truites pour remonter le cours de l'eau jusqu'à Eymoutiers.

Si le passage des trains ne venait pas rompre la monotonie de son existence, le chef de station de Bussy-Varache serait un véritable ermite, n'ayant autour de lui aucune maison et ne voyant même pas le village caché par le coteau. A quelques centaines de mètres de là se trouve le château de la Rivière, appartenant à une vieille famille limousine, les de l'Hermite. C'est un antique repaire de la féodalité n'ayant de remarquable que les boiseries et les meubles anciens qui se trouvent à l'intérieur.

Eymoutiers était autrefois renommé pour ses cuirs. On y trouve encore aujourd'hui deux tanneries. L'industrie locale est en outre représentée par une filature de laine et une importante minoterie. Les marchands de cènes vous offrent au passage un gâteau sec, plat, en forme d'hostie, ayant un fort goût d'anis.

Le touriste, moins pressé que nous, fera bien de consacrer quelques heures à la visite de ce chef-lieu de canton, formé vers le VIIe siècle autour du tombeau de saint Psalmet. Son église, appartenant à la fin du XVe siècle et au commencement du XVIe, renferme plusieurs reliquaires et est ornée de beaux vitraux. Le collège a été restauré dernièrement.

Depuis Limoges, nous avons gravi 154 mètres, l'altitude étant actuellement de 405 mètres, alors qu'elle n'était au départ que de 251 mètres. Aussi jouissons-nous des sites variés des pays de montagnes, vallons, gorges, accidents et plis de terrain, sommets couverts de bruyères roses, sources jaillissant de partout, vieilles châtaigneraies, bois de pins sylvestres qu'il serait à désirer de voir s'étendre sur toutes les montagnes dénudées qui nous environnent. Mais il faut surtout croire à l'existence de toutes ces beautés, car, le plus souvent, nous filons entre deux murs de terre ou de rochers.

Plainartige, La Celle et Viam sont des stations insignifiantes.

Toutefois, je rappelle que la seconde dessert Treignac, qui a été l'objet, au mois d'août 1894, d'une description spéciale dans la *Revue scientifique*.

Il est bientôt huit heures. Le soleil nous menace déjà et, comme nous sommes sur le plateau de Millevaches, nous apportons moins d'attention au paysage, laissant passer sans interrompre notre conversation les stations de Bugeat, Pérols, Barsanges, Beynat-Ambrugeat, Jassonneix et Meymac.

(*A suivre*). Ch. Le Gendre.

Lettre sur le Tonkin

Adressée à M. Mathey, directeur de l'École pratique de commerce et d'industrie de Limoges

Hanoï, le 12 février 1899.

Très cher Maitre,

....

Après trois années passées dans l'infanterie de marine, me voilà redevenu professeur.

Depuis le 1er janvier 1898 je suis titulaire de 3me classe à 4,000 fr. par an, j'ai en plus 400 fr. de vivres et de logement. *Je suis heureux.*

Je vis très largement en faisant quelques économies qui servent à aider mes vieux parents.

La vie de Hanoï est fort agréable, ma santé n'a jamais été aussi bonne qu'au Tonkin, si décrié naguère. Les distractions qui manquent un peu, seront snffisantes lorsque notre gouverneur aura réalisé ses projets et que les chemins de fer sillonneront notre belle colonie Indo-Chinoise.

Ce jour-là, c'est par milliers, je l'espère, que viendront les colons et, sans doute alors, notre Tonkin si riche, si sain et si tranquille deviendra prospère et productif.

Quoiqu'on vous dise, croyez ceci : c'est que le Tonkin est un pays *charmant, riche, sain,* appelé à un grand avenir.

Ce qui lui manque, ce sont les *capitaux* et les *travailleurs.*

On a vu des colons de la première heure gagner des millions en moins de dix ans.

J'espère que le courant colonial qui s'est manifesté en France ces dernières années, s'accentuera encore et nous amènera sous peu de l'argent et de nouveaux habitants. Tous les jours, moi qui suis à Hanoï depuis quatre ans bientôt, je vois débarquer des têtes nouvelles, et notre cité de Hanoï est maintenant trop petite pour les loger. On construit toujours, et toutes les maisons sont prises d'assaut à peine achevées, et à des prix fort élevés.

Les maisons ordinaires se louent de 50 à 125 fr. par mois et les maisons plus importantes de 125 à 250 fr.

La vie coûte environ 250 fr. par mois.

La ville de Hanoï aura, à mon avis, dans dix ans plus de 500.000 habitants, dont plus de 10,000 français ; déjà on y voit de larges rues et boulevards. Le petit lac est très joli, les promenades sont magnifiques ; l'éclairage électrique existe dans toutes les rues.

Enfin l'hiver à Hanoï est réconfortant. Ce n'est pas comme à Saïgon où la chaleur est constante et où les habitants ont des figures de cire.

J'espère que vous me verrez dans un an au plus, en juin 1900; et vous pourrez constater que mes cinq années de Tonkin ne m'ont guère pesé.

En ce qui concerne l'enseignement, à l'encontre de ce que fait à Madagascar où le général Gallieni crée de nombreuses écoles et en met une dans l'ancien palais de la reine, on a fait peu de chose encore. Nous sommes dix instituteurs au Tonkin, en Annam et au Laos, là où il en faudrait cent pour assurer le service à peu près, et plus de deux mille si on avait le désir de créer un véritable enseignement.

Nos écoles (sauf les deux écoles françaises de Hanoï et Haïphong) ont un matériel délabré.

Chez nos administrés, les Annamites, l'instruction est fort en honneur. Le maître est traité comme un membre de la famille. Chez eux, le professeur est un second père, et il assiste à toutes les fêtes et cérémonies domestiques.

Nous nous attristons de voir l'enseignement du français délaissé. Sur une populatton d'environ dix-huit millions d'Annamites, à peine quinze mille élèves peuvent fréquenter nos trop rares écoles.

A quoi bon récriminer? sachons attendre.

J'aurais un million de détails à vous narrer sur les choses et sur les êtres du Tonkin, mais il faudrait plusieurs volumes et un talent autre que le mien.

Plus on connaît ce peuple bizare et ce pays et plus on s'y attache. Aussi ne vous étonnez pas si vous entendez dire que la plupart des fonctionnaires et colons restent au Tonkin dix, quinze et vingt ans sans rentrer en France jouir de leur congé. Et quand ils rentrent au bout des trois ans réglementaires, ils éprouvent le besoin de revenir au Tonkin après deux mois, alors qu'ils ont droit à six mois ou un an de congé.

Je ne sais ce que sont les autres colonies, mais ce que je puis vous dire sans craindre d'être démenti, c'est que notre *Tonkin* est la perle de nos colonies, tout comme *Cuba* est la perle des Antilles. Pauvres espagnols dépossédés...

Je pense, comme tout bon patriote, que jamais pareil sort ne nous sera réservé en ce qui concerne notre Indo-Chine. Ce serait à désespérer de la France si cela arrivait. Et dire qu'il est des français assez stupides pour désirer l'abandon de ce pays !

Quand aux anglais, si jamais le hasard de la guerre nous les envoyait, ils pourraient brûler nos vaisseaux et nous cerner, mais avant de débarquer à Hanoï ou ailleurs, ils trouveraient à qui parler! Il est fortement question en ce moment des affaires de Chine et du Siam. Un de ces jours je ne désespère pas d'y porter mes os.

Je termine ici ma lettre. Si je puis vous intéresser un peu, j'userai de

votre permission pour accaparer vos instants de loisir, en attendant le jour prochain où j'aurai le vif plaisir de vous serrer la main.

Recevez, cher maître et ami, l'assurance de mon plus respectueux dévouement et l'expression bien sincère de mon vif attachement.

Votre ancien élève,

L. Rivaud.

P. S. — En relisant ma lettre, je m'aperçois que je m'enflamme à vous raconter les histoires du Tonkin. Je me rappelle que c'est à vous que je dois d'avoir connu ce beau pays. Vos leçons de géographie m'ont donné de bonne heure le vif désir des longs voyages. Mon rêve, maintenant, c'est de réaliser quelques économies pour aller visiter le Japon, la Chine et l'Amérique. L. R.

Société Botanique du Limousin

(SOCIÉTÉ D'ÉTUDES SCIENTIFIQUES)

Réunion du 20 avril 1899

Présidence de M. Le Gendre

Memento. — *Faire connaître le programme de notre Association, répandre notre Revue, participer à nos enquêtes, seconder nos efforts en ce qui concerne l'organisation des Musées et des Comités cantonaux, ne pas perdre de vue les diverses questions résumées dans le memento du mois de décembre* 1898.

Ouverture de la séance : deux heures et demie de l'après-midi.

Présents : MM. le Dr Biais, Briais, Cartelle, Chabaneix, Debernard, Grenier, Lachenaud, Le Gendre et Mouret.

Membres admis sur le présentation de M. Le Gendre : MM. Bonnafy, pharmacien à Compreignac ; Filhoulaud, propriétaire-agriculteur au Galatau, commune de Sussac ; Grospas, instituteur à Saint-Maurice-des-Brousses ; Nicolas, maire de Peyrilhac, à Verneuil-sur-Vienne.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté sans observations.

***

M. Le Gendre donne communication d'un grand nombre de lettres concernant les enquêtes dont la Société a pris l'initiative ; on en trouvera le résumé dans l'*Intermédiaire de la Revue*.

La correspondance manuscrite comprend en outre l'envoi par M. Descomps, professeur à Condom, d'une fleur de *Primula gran-*

diflora, trouvée à Mezin (Lot-et-Garonne), qui paraît provenir de la soudure de deux fleurs. Le nombre des dents du calice est de 12, ainsi que celui des étamines; l'une de ces dents est bifurquée; les deux ovaires, pourvus chacun d'un style, sont bien distincts; les dents de la corolle sont très inégales et assez confuses; le pédoncule est plus gros que dans les fleurs normales, surtout à la base du calice. Cette monstruosité est très remarquable.

*
* *

Pour les personnes qui s'intéressent à l'histoire locale nous énumérons ci-après les tableaux synoptiques que M. Guérin a dressés et fait placer dans la mairie de la commune du Mesnil-Thébault.

1. Notice sur le Mesnil-Thébault. — Origines. — Notions topographiques. — Anciennes franchises des habitants. — Anciens registres de baptêmes, mariages et sépultures. — Population. — Familles nobles; anciennes familles roturières. — Hommes marquants nés au Mesnil-Thébault ou qui l'ont habité. — Le Mesnil-Thébault pendant la période révolutionnaire. — Le Mesnil-Thébault depuis 1800.

2. Tableau des gens d'église et de familles nobles de la commune du Mesnil-Thébault mentionnés sur les registres de baptêmes, mariages et sépultures, de 1570 à 1793.

3. Tableau des ecclésiastiques et des nobles inhumés dans l'église du Mesnil-Thébault de 1570 à 1758.

4. Tableau des roturiers inhumés dans la dite église de 1570 à 1776.

5. Tableaux par périodes de 25 années de la moyenne des naissances dans la commune, de 1570 à 1889.

6. Tableaux par périodes de 25 années des époux et des épouses, nobles et roturiers, qui ont signé sur les registres de la commune du 1er janvier 1668 au 31 décembre 1892.

7. Tableaux, dans l'ordre chronologique et dans l'ordre de la durée des fonctions, des maires du Mesnil-Thébault de 1790 à 1892.

8. Reconstruction de l'église du Mesnil-Thébault (1883-1890).

Chaque commune, suivant la part qu'elle a prise aux faits historiques et la situation qu'elle occupe, peut comporter des recherches différentes; mais, pour toutes, il y aurait intérêt à résumer dans des tableaux tous les documents éparpillés à droite et à gauche.

*
* *

Après une discussion à laquelle prennent part tous les membres présents, il est entendu que le président de la Société s'occupera

d'organiser une excursion dont l'itinéraire général sera : Thiviers, Saint-Pardoux-la-Rivière, Nontron, Brantôme, Bourdeilles et Périgueux.

*
* *

M. Mouret communique divers documents concernant les collections de gravures que M. Alphonse Renaud offre gratuitement à certaines conditions.

M. Le Gendre est chargé de se mettre en rapport avec M. Renaud.

*
* *

Les gagnants de la tombola sont MM. Lachenaud, Le Gendre et Chabaneix.

La séance est levée à 4 heures.

Chronique des journaux, revues et livres

Les archives provinciales des Sciences (1). — SOMMAIRE du n° 8 du 1er mai 1899. — Ed. Spalikowski : L'art est-il un besoin ? — Dr S*** : Peut-on guérir la tuberculose. — Ed. Spalikowski : Anthropologie normande contemporaine (suite). — *Chronique* : A propos d'une enquête sur le Gui. Variation de l'acuité visuelle avec l'azimut. Modification de la section droite des cônes par l'accommodation astigmatique. — Bibliographie des Revues françaises. — Scientia.

Le Bibliophile limousin (2). — SOMMAIRE du n° 2 (14e année), avril 1899. — P. Ducourtieux : Fabricants de papiers, imprimeurs et libraires du département de la Creuse. I. Fabricants de papiers. — Un bibliophile corrézien : Curiosités de la bibliographie limousine. — René Fage : Variétés bibliographiques. — Journaux limousins. — Revues limousines. — Recueils périodiques. — Revue des livres.

Bulletin de l'Association française de botanique (3). — SOMMAIRE du n° 17 du 1er mai 1899. — Admissions. — Session dans les Hautes-Alpes en aout 1898 ; compte-rendu des excursions faites au Lautaret et dans les environs (Alph. Faure). Le *Silaus virescens* Gris (Rouy). — Lettres de MM. Le Grand et Foucaud à M. Hector Léveillé.

(1) Voir n° 75 de la *Revue scientifique*, p. 43.
(2) Voir n° 75 de la *Revue scientifique*, p. 44.
(3) Voir n° 74 de la *Revue scientifique*, p. 29.

Annales de la Société d'horticulture et d'histoire naturelle de l'Hérault.

Sommaire du n° 1 (39e année), janvier et février 1899. — Liste des membres de la Société. — Exposition générale en 1899. — Procès-verbaux des séances. — Notes sur l'amandier pyramidal (Louis Mandon). — Cultures maraichères en avril et mai (François Brunel). — Note sur le *Quercus occidentalis* Gay (J. Daveau). — Variétés.

Bulletin de la Société archéologique et historique du Limousin, tome XLVII.

Le défaut de place ne nous permet pas de publier le sommaire de cet important volume qui renferme des articles fort remarquables. Nous ne voulons, par suite, en citer aucun afin de ne pas paraître accorder à ceux que nous mentionnerions une préférence que rien ne justifierait, tout étant à lire.

Toujours, en raison de l'impossibilité d'en parler avec les développements nécessaires, nous nous contentons de reproduire ci-après les titres de quelques brochures :

E.-G. Camus et Duffort : *Orchidées hybrides ou critiques du Gers.*

E.-G. Camus : *Contribution à l'étude de la flore de la chaîne Jurassique.*

(Extrait du *Bulletin de la Société botanique de France*).

Ferme expérimentale centrale d'Ottawa (Canada).

Résultats d'essais de grains de maïs fourrage et de plantes-racines en 1898 (Saunders).

Le fumier de ferme, sa nature, ses fonctions, sa composition, sa fermentation, sa conservation et son emploi (Schult).

La Société d'agriculture, des sciences et arts de la Haute-Vienne a publié par les soins de son vice-président, M. Teisserenc de Bort, le résultat de ses travaux durant les années 1887 à 1898.

Ce bulletin forme un magnifique volume illustré sur lequel nous nous proposons de revenir dès que nous aurons achevé la publication des nombreux articles que nous avons en portefeuille.

Convocation

La réunion est fixée au jeudi 18 mai à 8 heures et demie du soir, au Muséum.

Ordre du jour. — Communication et lecture des documents se rapportant aux enquêtes ouvertes par la Société. — Contribution à la flore du Limousin (Thibaud). — Présentation de nouveaux membres. — Communications diverses. — Tombola.

L'INTERMÉDIAIRE DE LA REVUE

COMMUNICATIONS ET QUESTIONS

83. — Au mois d'août 1898, nous avons fait paraître dans notre *Revue* une note concernant la maladie des chataigniers. Nos conclusions ont été reproduites dans plusieurs journaux de la région. Quelques erreurs s'étant glissées dans ces reproductions, nous avons dû refaire deux nouvelles notes qui ont été publiées dans la *Petite Gironde* et dans le *Petit Centre*. Depuis nous avons trouvé dans plusieurs revues scientifiques et nous avons reçu de divers côtés des documents qui fortifient nos appréciations mais qui ouvrent le champ à la discussion de points de fait qu'il serait utile d'éclaircir.

La question est importante. Notre Société doit s'y intéresser et travailler à la résoudre. Aussi nous paraît-il nécessaire d'ouvrir une nouvelle enquête.

Nous recevrons avec reconnaissance, nous publierons ou nous résumerons toutes les lettres dans lesquelles on nous signalera les causes qui influent sur la végétation du châtaignier, les endroits où la maladie fait des ravages, les espèces et variétés qui paraissent plus particulièrement atteintes, les moyens curatifs employés, les résultats obtenus.

* * *

Nos enquêtes sont approuvées et plusieurs de nos confrères ont mis leurs journaux à notre disposition.

Le *Midi agricole* notamment — un journal hebdomadaire qui se publie à Toulouse — nous a fait l'honneur de reproduire tout ce que nous avons publié dans l'*Intermédiaire de la Revue* du mois d'avril.

« Le *Midi agricole*, dit-il, serait heureux de voir encouragée l'initiative prise par M. Ch. Le Gendre, et nous faisons appel à tous nos lecteurs. »

Le concours de ce journal, qui est répandu dans vingt-deux départements du Midi, du Sud-Ouest et du Centre, va certainement provoquer des communications qui nous aideront à trouver les solutions cherchées.

Le mouvement que nous avons provoqué — et qui ne pourra que s'étendre — est de nature à rendre des services à l'agriculture. Mais, pour cela, il faut donner à nos enquêtes toute l'ampleur qu'elles comportent et les poursuivre sans se laisser décourager par les difficultés que fait naître toute initiative sortant des chemins battus.

RÉPONSES

Nous prions nos lecteurs de nous signaler toutes les publications (journaux, revues, bulletins de sociétés, brochures, etc.) où il est parlé des questions sur lesquelles nous provoquons des enquêtes. Quelle que soit la date de ces documents, nous en recevrons la communication avec plaisir; avant de construire un édifice, il faut amener les matériaux à pied d'œuvre.

74. Enquête sur le Gui.

Notre ami, M. Hector Léveillé, nous a signalé une note de M. A. Larbalétrier, publiée dans le n° du 8 avril 1899 de *Cosmos*. Il s'agit du Gui considéré comme plante sacrée, parasite, ornementale, fourragère et médicinale. Nous en extrayons les renseignements qui n'ont pas encore trouvé place dans notre enquête.

Le Gui a reçu le nom de *pomme hémorroïdale*, on ne sait pas trop pourquoi.

Le Gui a un port différent suivant la plante sur laquelle il vit; il est faible et ses feuilles sont étroites sur le pin; il est plus fort que partout ailleurs sur le peuplier noir.

Ici nous ouvrons une parenthèse pour mettre le lecteur en garde contre l'erreur renfermée dans le paragraphe suivant, extrait du n° 219, du 7 avril dernier, de la *Science française* :

« Le Gui de chêne était fort rare, il l'est encore aujourd'hui. Celui qu'on vend dans nos rues est du Gui venu sur les peupliers, les poiriers, les pommiers, les aubépines, les lilas. C'est le Gui commun, aux maigres feuilles, aux petites baies pâles. Tandis que le Gui de chêne est superbe, avec ses baies en touffe, avec ses feuilles accouplées qui forment des espèces de croissants sur la branche. De ce Gui-là, on n'en voit guère que dans la Gironde, et surtout en Italie, entre Rome et Lorette ».

Les lilas porte-gui ne doivent pas être communs et nous ignorons si l'Italie et la Gironde jouissent de la faveur d'être riches en chênes porte-gui; nous ferons notre possible pour le savoir, mais ce que nous pouvons affirmer c'est que le Gui de chêne ne ne diffère pas du Gui de pommier et que nous sommes absolument de l'avis de M. Larbalétrier lorsqu'il dit que le peuplier est l'arbre où le Gui croît avec le plus de vigueur.

Ce serait surtout dans le Brandebourg, en Thuringe et dans la Forêt-Noire qu'on trouverait le Gui sur les arbres verts.

En thérapeutique, le Gui portait autrefois le nom de *Wydd*, c'est-à-dire *plante par excellence*. Il a joui d'une réputation considérable. Sa substance active est la *viscine*, jaunâtre, inodore, sans saveur, visqueuse, molle, élastique, ayant à 100° la fluidité de l'huile, tachant le papier qu'elle rend translucide, d'une densité égale à celle de l'eau; sa formule serait $C^{20} H^{16} O^{8}$.

Traitée par la soude, la *viscine* donne un sel sodique cristallisé d'un acide appelé *acide viscique* et un liquide d'odeur agréable, le *viscinol*.

D'après Payen, l'extrait de Gui paralyse les nerfs moteurs et sensitifs. Il a été administré sous la forme de décoction (30 à 60 gr. par litre d'eau), de poudre (4 à 12 gr.), d'extrait aqueux en pilules ou en potion (1 à 8 gr.) contre les affections convulsives, l'épilepsie, l'hystérie, l'asthme convulsif, le hoquet, la coqueluche, la goutte, les fièvres intermittentes.

Dans le nº 8 des *Archives provinciales des sciences*, notre excellent confrère, le Dr Spalikowski publie une note humoristique sur les opinions ayant cours parmi les paysans normands en ce qui concerne les vertus thérapeutiques du Gui. Nous citons textuellement :

« Par exemple, pour guérir la jaunisse, prenez des boules de Gui, trempez-les dans l'urine d'un petit enfant mâle (fort heureusement l'âge n'est pas précisé), mettez-les sur le haut de la tête et récitez une formule spéciale. Le moyen est infaillible.

» Votre enfant a la coqueluche, il tousse à faire pitié, le remède est à votre portée, prenez du Gui d'épines, faites-le bouillir dans du lait de jument, et l'enfant sera sauvé ou non !

» J'ai vu également employer le Gui contre le muguet (*Oidium albicans*).

» Pour peu que cela continue, le Gui deviendra un sérieux concurrent du sérum antidiphtérique ; il ne faut jurer de rien.

» J'ajouterai un dernier conseil pour finir. Méfiez-vous des gens qui *vous jurent*, *sur la tête de leurs parents*, qu'ils ont vu du Gui sur un chêne ; poussez un peu loin l'interrogatoire, il en résultera que le Gui n'existe pas, ou bien, s'il existait, c'était tout simplement sur un pommier ou un tilleul. »

Le conseil donné par notre confrère est fort sage et à ce sujet je vais narrer un fait qui m'est personnel et qui démontre combien un observateur doit redouter de mal voir.

Le 26 mars dernier, étant sur la route de Jouac à Saint-Martin-le-Mault, on me fit remarquer au bord du chemin un chêne qui l'année dernière portait une touffe de Gui. Actuellement il n'y en a plus trace et à côté j'ai vu un poirier sauvage qui m'a laissé quelques doutes. Mais à une centaine de mètres de là j'avais aperçu un autre chêne qui, de loin, paraissait être chargé de deux superbes touffes de notre parasite. Il n'y avait pas l'ombre d'un doute et j'aurais pu de très bonne foi ne pas pousser plus loin mes investigations. Heureusement que je pris la détermination de traverser une terre labourée. Arrivé au pied du chêne je trouvai encore un avorton de poirier dont le tronc touchait le tronc du chêne et dont les branches se mêlaient avec celles de ce dernier. Or, le Gui était implanté sur les branches du poirier

et je dus reconnaître que le chêne était complètement indemne de tout contact intime avec la plante des Druides.

Mes observations ne me permettent pas encore de dire pourquoi tel arbre devient très facilement un porte-gui, tandis que tel autre appartenant à la même espèce, résiste à toute tentative d'implantation. Toutefois, ne pourrait-on pas approcher de la vérité en disant qu'un arbre porte-gui est un être dont l'état physique a subi une altération constitutive qui, bien que non toujours apparente, est suffisamment développée pour que l'arbre soit tout désigné à l'envahissement des parasites, leur mission, semblable à celle des germes microbiens, étant de hâter la disparition des individus affaiblis. Hypothèse, c'est vrai, mais hypothèse en harmonie avec les lois générales qui président au développement des maladies contagieuses.

* * *

M. Filhoulaud, qui à ce moment-là n'avait pas lu nos premiers articles sur le Gui, nous a adressé une lettre dans laquelle il entre dans des considérations confirmant tout ce que nous avons écrit au sujet de la propagation de la plante parasite. Il n'hésite pas à affirmer que le Gui est funeste à son support et que, pour l'en débarasser radicalement il n'y a pas d'autre moyen que de couper la branche à une certaine distance en arrière du point d'implantation.

Dans sa région, M. Filhoulaud n'a jamais rencontré le gui sur le chêne ou sur le châtaignier. Il en a vu quelquefois sur des trembles.

« Aux environs d'Ussel, nous dit M. Gonod d'Artemare, le gui est rare ; je ne l'ai rencontré que sur un vieux pommier qui en porte deux touffes. » Ne serait-ce pas là une question d'altitude ? Les environs d'Ussel sont à plus de 600 mètres au-dessus du niveau de la mer et j'ai cru constater que dans les pays montagneux le Gui était plus rare que dans les plaines. La question a été posée au mois de février dernier. Nous prions nos confrères d'y répondre.

M. le Dr Viaud-Grand-Marais nous annonce avoir trouvé des chênes porte-gui sur des talus de terrier, à gauche du chemin de fer, entre Pleucadeuc et Malensac (Morbihan).

Enfin nous terminerons par une intéressante communication que nous a faite M. Caumartin, inspecteur des eaux et forêts à Aurillac :

« Le Gui sur le chêne est assurément une extrême rareté. Je ne l'y ai jamais vu, pas plus que mon père qui était forestier. Même je ne connais pas de forestiers qui m'aient certifié l'avoir constaté. Toutefois, notre camarade M. de Sury d'Aspremont, inspecteur à Amboise (Indre-et-Loire), publiait dans la *Revue des eaux et forêts* du 1er mars dernier, une notice sur la forêt d'Am-

boise où il est dit : « Dans la réserve, le vieux chêne gaulois, portant encore quelquefois du Gui, règne en maître absolu. »

La communication de M. Caumartin est en opposition avec l'affirmation de M. Emile Laurent (1) qui prétend que dans les terrains granitiques du Cantal le Gui habite principalement sur le chêne. Ch. Le Gendre.

---

81. — Enquête sur la Taupe

Dans le n° 288 de la *Croix de Limoges*, en date du 7 mai 1899, nous trouvons, concernant la destruction des taupes, un article signé l'*Eleveur*. Notre confrère reconnaît que cet animal peut briser les racines des plantes en creusant ses galeries, qu'il couvre les prés de taupinières empêchant l'herbe de pousser et devenant une gêne extrême pour le fauchage, que ses galeries enlèvent l'eau d'arrosage dans les prairie soumises à l'irrigation. Il constate, ce que nous avons dit du reste, que le régime de la taupe est exclusivement animal et qu'elle meurt de faim quand, la tenant prisonnière, on ne lui donne que des aliments végétaux. Mais il la considère comme faisant une chasse active à toutes les larves en général et surtout aux vers blancs ou larves de hanneton.

La lettre que nous a écrite M. Izoard, nous permet de répondre à cette dernière affirmation. Nous la reproduisons textuellement, en supprimant seulement deux paragraphes concernant les expérience faites par MM. Gaget et Joyeux-Laffuie, expériences signalées dans le n° 40 de la *Revue scientifique du Limousin*, en date du 15 avril 1896.

On remarquera que l'examen fait par M. Izoard de l'estomac d'un grand nombre de taupes est antérieur à celui de M. Joyeux-Laffuie, que le résultat n'en a jamais été publié mais simplement communiqué à quelques cultivateurs de l'Orne, et que M. Joyeux-Laffuie ne le connaissait pas, ce qui donne une très grande valeur à l'identité des conclusions des deux expérimentateurs.

*
* *

Caen, le 19 avril 1898.

La taupe fait-elle la guerre aux vers blancs ? Non.

Cette question à été le sujet de nombreuses discussions. Aussi est-il urgent de la trancher par une étude sérieuse.

Les défenseurs de la taupe se sont toujours bornés à des observations sommaires. J'admets très bien qu'en captivité ils aient nourri des taupes avec des insectes, des larves, des chrysalides et des escargots, mais ce n'est pas une raison pour dire que les taupes mangent des vers blancs ; on ne doit pas oublier en effet qu'elles sont captives et, dans la captivité, il y a généralement un plus ou moins grand changement à la vie normale ; ceci est une loi générale.

Ceux qui soutiennent que la taupe est un animal nuisible se basent sur ce fait : les taupes mises en captivité avec des vers de

(1) Voir la *Revue scientifique* du 15 octobre 1898.

terre et des vers blancs dévorent les premiers et dédaignent les vers blancs.

Je renouvelai les expériences de M. Gaget, et j'obtins à peu près les mêmes résultats. Dans l'une de ces expériences, où j'avais placé une seule taupe avec des larves de hanneton, je constatai qu'elle était morte de faim au bout de quelques jours.

Mais ce n'est qu'en 1894 que je tranchai définitivement la question. Le meilleur moyen, à mon avis, était d'examiner les matières contenues dans l'estomac des taupes.

J'étudiai donc les matières stomacales de quarante taupes prises dans des communes différentes des environs de Gacé (Orne). Dans aucun estomac je n'ai trouvé de traces de vers blancs, traces qui sont faciles à reconnaître, car les pièces chitineuses que possèdent les larves des coléoptères résistent à la digestion. Donc, ne trouvant aucune trace de ces pièces, je crois pouvoir affirmer d'une façon péremptoire que la taupe ne mange pas les vers blancs et qu'elle est par conséquent un animal nuisible qu'il faut détruire impitoyablement.

Pierre Izoard.

83. — Influence de la lune.

Conformément à notre programme, nous enregistrerons sans commentaire toutes les communications qu'on nous fera au sujet de l'influence de la lune, réservant pour plus tard la discussion des faits qu'on nous aura signalés (1).

Le Galatau, le 30 avril 1899.

La lune influe sur toutes les plantes.

Si elles sont semées ou coupées en lune jeune, elles poussent beaucoup plus vite que si elles sont semées ou coupées en lune vieille.

Le trèfle, semé au retour de la lune, gonfle les bêtes à cornes lorsqu'on leur en donne en trop grande quantité ou lorsqu'on ne le mêle pas avec du foin ou avec d'autres herbages moins capiteux.

Les arbres élagués en lune jeune donnent des pousses vigoureuses qui montent vers le ciel, tandis que lorsqu'on les élague en lune vieille, les pousses obliquent vers la terre et ne se développent pas.

Les vrilles des petits pois ramés dans le courant de la lune de mai ne s'attachent pas aux perches.

Expérimentalement, il est aussi facile, à la ville qu'à la campagne, de constater l'exactitude de ce qui précède.

La loutre suit la marche de la lune. Lorsque la lune monte, la loutre remonte le long des cours d'eau. Lorsque la lune baisse la loutre descend. Je m'en suis assuré en examinant avec soin ses empreintes sur le sable, au bord des rivières.

L. Filhoulaud.

(1) Le *Midi agricole* publie une communication de M. l'intendant Anceaux à la *Société d'agriculture de la Haute-Garonne;* nous placerons plus tard sous les yeux de nos lecteurs cette étude qui est très complète.

Le Directeur-Gérant, Ch. Le Gendre.

Limoges, Imp. Ve H. Ducourtieux, rue des Arènes.

LA REVUE SCIENTIFIQUE
DU LIMOUSIN

LE PLATEAU DE MILLEVACHES

LISTE DES PLANTES

Reconnues dans notre excursion botanique à Meymac et Millevaches en juillet 1898

PHANÉROGAMES *(Suite)*

Menyanthes trifoliota *L.* — Marais et tourbières C.

Linaria striata *Dc.* — Var. à tête globuleuse; Meymac, près la gare. (Cette variété se trouve à Ratou, près Ussel).

L. striata *Dc.* — Var. robuste, montagnarde, de 60 à 80 centimètres de hauteur; pelouses entre le château et l'étang des Oussines. (Cette belle forme du **L. striata** se trouve aussi aux Orgues de Bort à la Colombeyre).

Euphrasia campestris *Jord.* — Pelouses au-dessus de l'étang des Oussines.

E. pectinata *Tenore* (**E. maialis** *Jord.*) — Prairies de Meymac.

Veronica serpyllifolia *L.* — Saint-Merd-les-Oussines.

V. intermedia *Lej.* — C. à Meymac.

V. scutellata *L.* — Marais et lieux tourbeux.

Melampyrum pratense *L.* — Prés et bois.

Brunella alba *Pall.* — Colline rive gauche de la Vienne sous le Grand Billoux. (Variété naine à fleurs violettes).

Polygonum Bistorta *L.* — Prairies de Saint-Merd, de Marcy, du Grand Billoux, etc. C.

P. amphibium *L.* — Etang des Oussines.

Rumex Acetosella *L.* — Forme montagnarde, pelouses au-dessus de l'étang des Oussines.

Thesium pratense *Ehrh.* — Grande forme ; Saint-Merd, pelouses près de l'étang des Oussines.

Salix pentandra *L.* — Vallées de la Vézère et de la Vienne.

Populus nigra *L.* — Idem.

Salix repens *L.* — C. marais et tourbières.

Alisma repens *Lam.* — Etang des Oussines. CC. Ses feuilles submergées ont une grande analogie avec les frondes de l'**Isoetes lacustris** *L.*, mais celles-ci sont bulbiformes à la base.

Veratrum album *L.* — Pacages près de l'étang.

Asphodelus albus *Willd.* — Pacages au nord-est de l'étang des Oussines.

Narthecium ossifragum *Huds.* — Pacages au sud-ouest de l'étang des Oussines.

Narcissus Pseudo-Narcissus *L.* — Pacages près de l'étang des Oussines.

Epipactis latifolia *All.* — Reconnu précédemment par l'un de nous dans un bois à la base du mont Audouze.

Orchis latifolia *L.* et sa var. **incarnata.** — Prairies tourheuses.

Potamogeton natans *L.* — Etang et cours d'eaux. CC.

P. polygonifolius *Pourr.* — Diverses formes : marais à l'étang des Oussines, aux sources de la Vienne sous le Grand-Billoux. tourbière de la Vézère près Celle.

Juncus bufonius *L.* et var. **fasciculatus** *Bert.* — C. dans les marais.

J. squarrosus *L.* — CC. marais et landes humides.

J. uliginosus *Roth.* — AC. dans la région.

J. obtusiflorus *Ehrh.* — Idem.

J. lamprocarpus *Ehrh.* — Idem.

Luzula multiflora et var. **congesta** *Lej.* — Etang des Oussines ; tourbière près Celle.

Eriophorum angustifolium *Roth.* — CC. dans les tourbières et les marais.

E. latifolium *Hoppe.* — Idem.

Scirpus cæspitosus *L.* — Tourbière près Celle.

Rhynchospora alba *Vahl.* — C. dans les marais de la Vézère.

Carex vulgaris *Fries.* — AC. tourbières et marais.

C. ovalis *Gaud.* — AC. Idem.

Agrostis vulgaris *With.* — Grande forme ; prairies de Saint-Merd, pelouses au-dessus de l'étang des Oussines.

Aira præcox *L.* — Sur un mur avant d'arriver au village du Marcy.

Glyceria fluitans *R. Br.* — Mares et bords des eaux.

Briza media *L.* — Forme intermédiaire entre le **B. minor** et le **B. maxima**; pacages au-dessus de l'étang des Oussines. — Ce même **Briza** existe au bois du Capucin (mont Dore).

Molinia cærulea *Mœnch.* — Prairies à Saint-Merd.

Festuca tenuifolia *Sibth.* — Nous avons trouvé cette var. du **F. ovina** *L.* aux feuilles allongées et capillaires sur un mur au Marcy.

Nardus stricta *L.* — Variété des lieux humides, *remarquable* par le développement exagéré de toutes ses parties : pelouses au nord-est de l'étang des Oussines. — Nous nommons cette variété, non signalée encore : var. **elongata** *G. d'Art.*

Polypodium Dryopteris *L.* — Bois sous le mont Audouze. (*G. d'Art.* dans une excursion précédente.)

Blechnum spicant *Roth.* — C. dans la région.

Isoetes echinospora *Durieu.* — AC. à l'étang des Oussines, où il est submergé à 1 m. ou 1 m. 50 d'eau.

Lycopodium inundatum *L.* — Marais et tourbières ; plus ou moins commun.

A rechercher principalement les espèces suivantes, non rencontrées dans notre trop courte excursion, mais qui doivent exister au plateau de Millevaches et dans ses immenses tourbières :

Adenocarpus complicatus *Gay* qui se trouve à Viam et à Treignac, près de Meymac.

Andromeda polifolia *L.*

Gentiana Pneumonanthe *L.*

Swertia perennis *L.*

Scheuschzeria palustris *L.*

Erythronium Dens-Canis *L.* C. dans les bois de la haute Corrèze.

Sparganium minimum *Fries.*

Potamogeton, Scirpus et **Carex**, de nombreuses espèces.

Rhynchospora fusca *Rœm.* et *Sch.*

Botrychium Lunaria *Sw.*

Les **Lycopodium clavatum** *L.*, **selaginoides** *L.* et **chamæcyparissus** *A. Br.* ; ce dernier se trouve sur plusieurs points de la haute Corrèze, notamment dans des bruyères près de Sornac, non loin du plateau de Millevaches.

MOUSSES

Andreæa Rothii *W.* et *M.* — Sur des rochers à Celle, commune de Meymac.

A. petrophila *Ehrh.* — Sur des murs en pierres sèches à Bouroux, commune de Peyrelevade.

Dicranella varia *Schp.* — Bords de la Vienne au Petit-Billoux, commune de Peyrelevade.

Dicranum scoparium var. **orthophyllum** *Brid.* — Cette espèce croissait au milieu des bruyères à Marcy près de Saint-Merd-les-Oussines ; elle était accompagnée des **D. spurium** *Hedw.*, et **D. undulatum** *Voit.* Nous avons retrouvé le **D. spurium** *Hedw.* près de Celle, commune de Meymac.

D. scoparium var. **alpestre** *Hübn.* — Sur des rochers au Petit-Billoux, commune de Peyrelevade, et sur la terre tourbeuse au bord de l'étang des Oussines, commune de Millevaches.

Dicranodontium longirostre *Schp.* — Sur la tourbe dans un grand marais aux sources de la Vézère, près Celle, commune de Meymac, en compagnie du **Polytrichum gracile** *Menz.*

Campylopus turfaceus *B. E.* — Dans une petite tourbière située entre Bouroux et les Chabannes, commune de Tarnac.

Leptotrichum homomallum *Hampe.* — Talus sablonneux au bord d'un chemin au Petit-Billoux, commune de Peyrelevade.

Aulacomnium palustre var. **polycephalum** *B. E.* — Dans un pré marécageux à Saint-Merd-les-Oussines.

Pogonatum urnigerum *Pal. B.* — Dans des bruyères à Marcy, commune de Saint-Merd-les-Oussines.

Thyidium abietinum *B. E.* — Dans un pré sec à Meymac.

Pterigynandrum filiforme *Hedw.* — Assez commun sur les troncs de hêtres aux environs de Saint-Merd-les-Oussines.

Hypnum fluitans var. **falcatum** *Schimp.* — Fertile dans les tourbières entre Bouroux et les Chabannes, commune de Tarnac.

H. fluitans var. **stenophyllum** *Schp.* — Même station que l'espèce précédente.

H. palustre *L.* — Cette mousse est assez abondante sur les rochers humides aux bords de la Vézère à Saint-Merd-les-Oussines.

H. palustre var. **laxum** *B. E.* — Dans une fontaine à Meymac.

H. stramineum *Dicks.* — Commun dans tous les marais du plateau de Millevaches.

Sphagnum recurvum *Pal. B.* — Dans une tourbière entre Bouroux et les Chabannes, commune de Tarnac.

Toutes les espèces et variétés citées ci-dessus, sauf cependant **Pogonatum urnigerum** *L.* et **Hypnum fluitans** *L.*, sont nouvelles pour le département de la Corrèze.

Cette courte énumération ne donne qu'une bien faible idée de la richesse muscinale du plateau de Millevaches, mais elle montre d'une manière indiscutable que des recherches sérieuses sont absolument nécessaires si on veut arriver un jour à avoir une idée exacte de la végétation de notre Limousin.

Gonod d'Artemare et G. Lachenaud.

ADDITION

La nappe d'eau des Oussines est-elle un lac ou un étang ?

Les géographes écrivent l'étang des Oussines.

On devrait dire le lac des Oussines, affirme M. Gonod d'Artemare, et il justifie son opinion de la manière suivante :

Cette nappe est en réalité un bassin naturel, aux eaux profondes et limpides, dominé par des pentes rocheuses souvent à pic ; la Vézère la traverse.

Dans le but d'utiliser les eaux à la sortie de ce bassin et et d'augmenter la puissance de la chute, on a construit une chaussée et un chemin. Mais qu'on détruise l'ouvrage de l'homme, la nappe d'eau n'en subsistera pas moins.

Nous ne sommes donc pas en présence d'un étang, c'est-à-dire d'un lac *artificiel*, la nature ayant seule présidé à la formation du lac des Oussines.

L'examen de la carte du plateau de Millevaches soulève une autre question qu'il m'a paru nécessaire d'éclaircir.

La source de la Vienne est indiquée comme se trouvant dans un des replis du mont Audouze. L'eau qui jaillit à ce point s'écoule sous le nom de Vienne-*ruisseau*. Puis vers Vinzannet, ce ruisseau se confond avec un autre cours d'eau paraissant sortir du Grand-Billoux, auquel on a donné le nom de Vienne-*rivière*.

La Vienne a-t-elle son berceau dans les tourbières du mont Audouze ou dans les prairies du Grand-Billoux ?

Pour être fixé sur ce point intéressant, je me suis adressé à M. Vacher, instituteur à Millevaches, qui m'a répondu ce qui suit :

Au pied d'une des nombreuses collines qui s'appuient contre le massif du mont Audouze jaillit une source importante que les gens du pays considèrent comme étant la source de la Vienne. Elle se trouve à une distance d'environ trois kilomètres de Millevaches. Ses eaux s'écoulent vers Peyrelevade, où elles ont déjà un volume important. Du reste, à cinq cents mètres de sa naissance, le ruisseau est assez fort pour qu'il soit difficile à un homme de le franchir.

Au contraire, le ruisseau du Grand-Billoux, appelé improprement rivière, est très faible. La plus grande partie de ses eaux est employée par les cultivateurs pour l'arrosage de leurs prairies. Dernièrement, ayant dû le traverser à plusieurs kilomètres de sa source, j'ai pu sans la moindre peine sauter d'une rive à l'autre. Ce cours d'eau ne mérite donc en aucune façon de disputer le nom de Vienne à celui venant du mont Audouze.

L'ŒUVRE AGRICOLE DE TURGOT

DANS LA GÉNÉRALITÉ DE LIMOGES

(Fin)

La Généralité de Limoges comptait plusieurs forêts royales placées sous la surveillance de maîtres des eaux et forêts, en résidence à Bellac, à Aubusson et à Brive. Il y avait aussi quelques forêts seigneuriales de haute futaie. Les unes et les autres étaient infestées de loups. Turgot institua les primes suivantes pour encourager la destruction de ces animaux qui faisaient les plus grands ravages dans les troupeaux : pour un loup, prime de 12 livres (soit 12 francs) ; pour une louve, prime de 15 livres ; pour une louve pleine, prime de 18 livres ; pour chaque louveteau, 3 livres ; pour un loup enragé, 48 livres.

Turgot installa, en 1763, le haras de Pompadour qui existe encore et établit à Limoges une École vétérinaire (1) qui enseignait aux apprentis maréchaux-ferrants à soigner les maladies de tous les animaux de la ferme et qui se chargeait de placer les élèves qui avaient bien profité de leur séjour à l'École. Il y a longtemps que cette dernière école a disparu. Turgot établit également des écoles dans un certain nombre de paroisses et contribua à l'instruction professionnelle en créant un *cours d'accouchement* et en transformant le *Collège de médecine* fondé en 1646. Il travailla au ralentissement de l'émigration et améliora le sort des enfants trouvés.

Turgot facilita la circulation de région à région, en faisant réparer les routes existantes et en en faisant construire de nou-

(1) Cette question de l'Ecole vétérinaire de Limoges a été traitée récemment par M. Alfred Leroux.

M. Leroux nous dit qu'on ne sait guère, en dehors du Limousin, que nous avons possédé pendant quelques années une école vétérinaire créée plusieurs mois avant celle d'Alfort.

Turgot demanda à Bourgelat de lui choisir un sujet capable de propager l'enseignement qu'il voulait organiser. Bourgelat lui envoya un sieur Leblois ou Deblois en janvier 1765 ; mais ce ne fut qu'un an après que les cours commencèrent (rue des Anglais). Mirat fut adjoint à Leblois.

On trouvera dans la brochure publiée par M. Leroux, l'*Avis-programme* que Turgot fit imprimer, sous forme de placard, et distribuer à la fin de l'année 1765. Le nombre des élèves de l'Ecole ne dut pas être très élevé et il commença à décliner dès 1767, ainsi que le constate Turgot lui-même dans une lettre adressée le 13 juillet de la dite année à M. du Cluzel, intendant de la généralité de Tours.

M. Leroux nous apprend encore que c'est en 1768, semble-t-il, que cette école disparut définitivement.

velles, de sorte qu'en 1790 le pays jouissait d'un réseau aussi complet que possible pour l'époque ; savoir :

Routes de Lyon à Saintes et de Bordeaux à Bourges ; route de Paris à Toulouse, par Bessines, Uzerche et Brive ; route de La Rochelle à Limoges, par Angoulême, Chabanais ; route de Bordeaux à Lyon, par Châlus, Bourganeuf, Pontaumur ; route de Bordeaux à Lyon, par Brive, Tulle, Ussel et Clermont ; route d'Angoulême à Libourne ; route de Moulins à Toulouse ; route de Limoges à Lyon, par Bort ; route de Tulle à Guéret, par Treignac, Eymoutiers, Bourganeuf ; route de Poitiers à Guéret, par Le Dorat et La Souterraine ; tronçon de la route d'Aurillac à Uzerche, par Tulle avec prolongement sur Brive ; tronçon de la route de Bourganeuf à Moulins ; soit douze routes.

Turgot fit aussi construire de nombreux chemins vicinaux et donna une nouvelle organisation au service des postes et chevaux.

2° *Mesures plus spéciales à l'agriculture.*

Turgot institua à Cordelas, près de Panazol, une ferme-école modèle, où les principaux membres de la Société d'Agriculture de Limoges faisaient diverses expériences agricoles et donnaient dans les terres de la ferme-école, appelées encore *Terres de l'Académie*, des leçons pratiques sur les façons culturales, sur la préparation du sol, sur les différents engrais à employer, sur la culture des pommes de terre, des betteraves, des navets, des carottes, etc. Les leçons sur le semis et la plantation d'arbres d'essences diverses avaient lieu dans une pépinière dépendant de la ferme-école. Les champs d'expérience et la pépinière ne tardèrent pas à être transportés sur la limite des anciennes murailles de Limoges. Les *Ephémérides* et *Calendriers* locaux vulgarisaient les expériences, les découvertes des membres de la Société d'agriculture de Limoges, les vérités utiles que ces agronomes désiraient répandre dans le public.

Par la large publicité accordée aux résultats des travaux de la Société d'agriculture de Limoges et l'action personnelle de Turgot qui dirigeait et inspirait toutes les études faites par les membres de cette société, le paysan apprit à mieux labourer la terre, à mieux la fumer, à défricher, à clore les terres et prés, à faire de l'élevage, à créer des prairies artificielles par les semis des graines de trèfle et de luzerne, à établir d'excellentes prairies naturelles et de bons pâturages. On indiqua au cultivateur les meilleurs instruments aratoires et l'emploi de ces instruments, les moyens de soigner les animaux de la ferme et d'en perfectionner les races, d'obtenir pour la nourriture de leurs bêtes du fourrage naturel ou artificiel en quantité, de boiser en chênes, châtaigniers, pins, frênes et autres essences d'arbres les hauteurs dénudées, le versant des collines ou les parties impropres à la culture.

Turgot fit dresser une sorte de cadastre pour toute la généralité de Limoges et publier des almanachs agricoles, de manière à ce que tous les domaines fussent bien délimités et à ce que les travaux des différents mois de l'année fussent exactement indiqués au cultivateur dans des opuscules spéciaux. Et je passe d'autres réformes moins importantes.

J'aurais beaucoup à dire de la part prépondérante de la Société d'agriculture de Limoges dans la vulgarisation des bonnes doctrines agricoles, sous l'intendance de Turgot.

Je m'arrête, Messieurs, pour ne pas abuser de votre bienveillante attention, croyant avoir surabondamment démontré : 1° que Turgot a été l'initiateur de toutes les améliorations agricoles dont le besoin se faisait si vivement sentir dans notre pays à l'époque où la confiance du roi plaça cet habile administrateur à la tête de la généralité de Limoges; 2° qu'il a parfaitement atteint le but qu'il s'était proposé : rénover par l'agriculture les conditions sociales, l'industrie et le commerce du Limousin.

Léopold Mouret.

Société Botanique du Limousin

(SOCIÉTÉ D'ÉTUDES SCIENTIFIQUES)

Réunion du 18 mai 1899

Présidence de M. Le Gendre

Memento. — *Nous recevons chaque jour, du Limousin et d'un grand nombre de points de la France, des articles, des communications, des notes, des revues, des journaux où il est parlé de nos enquêtes. Pour tenir nos promesses il faut que tout cela, in-extenso ou en résumé, trouve place dans notre organe. Or, en ce moment, nos ressources ne nous permettent pas de dépasser nos seize pages, ce qui est insuffisant. Dans l'intérêt de la science, dans leur propre intérêt, les membres de notre association ont donc le devoir de faire connaître notre utile programme, de rechercher de nouveaux confrères, non seulement en Limousin, mais partout où ils trouveront des personnes aptes à concourir à nos travaux. Du reste, nous gagnons chaque jour du terrain. Nous avons des correspondants, pour ne citer que la France, dans plus de quarante départements. Encore quelques efforts et nous pourrons porter notre* Revue *à vingt ou vingt-quatre pages par mois, peut-être même à trente-deux pages. Alors nous serons en mesure de tout publier, notamment :*

D'achever le compte rendu de notre excursion de Bort et Condat ;

De terminer notre étude sur les Alsinées et sur les plantes d'appartements :

De continuer notre flore du Limousin ;

De faire paraître la fin des méthodes d'analyse des terres ;

De faire suivre ces méthodes d'une étude complète des cartes agronomiques ;

D'attaquer une question d'actualité très intéressante, la révision du cadastre :

D'insérer tous les documents qu'on nous a adressés au sujet de nos enquêtes sur le Gui, la taupe, l'influence de la lune, la maladie des châtaigniers ;

D'ouvrir de nouvelles enquêtes ;

De placer sous les yeux de nos lecteurs un long et intéressant article de M. Canet, donnant l'historique des machines à écrire, leur description, précisant leur utilité ;

De publier des notes bibliographiques sur plus de vingt volumes que nous avons reçus depuis quelques mois ;

De donner la table du troisième volume de la Revue ;

D'enrichir notre flore du Limousin par la publication des nombreuses stations signalées par les botanistes qui veulent bien nous faire part du résultat de leurs investigations.

Cette énumération incomplète suffit à démontrer que nous avons conquis aujourd'hui une situation dans la presse scientifique. Nos confrères seuls peuvent nous permettre de conserver les positions acquises. Ce qu'il nous faut maintenant, c'est moins de la copie que de nouvelles adhésions.

Ouverture de la séance : huit heures et demie du soir.

Présents : MM. le Dr Biais, Chabrier, Debernard, Grenier, Lachenaud, Le Gendre, Mathé, Nicolas et Poutaraud.

Membres admis :

M. Dutot, instituteur à Vayres, sur la présentation de M. Blanchet.

M. l'abbé Moussard, curé-doyen de Nexon, sur la présentation de M. Nouhaud.

MM. les R. P. Chovet et Roques, professeurs, à l'École Saint-Martial, sur la présentation de M. Debernard.

M. Guillaume, étudiant à Reims (Marne), sur la présentation de M. Le Gendre.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté sans observations.

*
* *

M. Bosche, conseiller général à Ambazac, nous a fait parvenir, par les soins de notre dévoué confrère, M. Touze, un nouvel exemplaire de *Lycoperdon giganteum*.

Ce n'est pas un champignon nouveau pour nos lecteurs aux-

quels nous en avons déjà parlé en 1892 et 1895 (1), mais celui-ci est certainement le plus gros qui ait été signalé en Limousin. Il présentait ce caractère particulier qu'au lieu d'être uniformément arrondi au sommet, il était partagé en deux lobes. Sa circonférence atteignait $1^m,01$.

A Ambazac ce monstrueux champignon pesait 3 kilos 750. Lorsque je l'ai reçu, son poids n'était plus que de 3 kilos, mais cela vient de ce qu'il perd assez rapidement la quantité considérable d'eau qu'il renferme.

J'aurais voulu pouvoir présenter ce *Lycoperdon* à notre réunion, mais au bout de quelques jours il s'est décomposé et j'ai dû me contenter de conserver quelques fragments de *peridium* et de pulpe.

Le spécimen en question a été récolté dans le pré dit de Chantegros, sur du fumier et des terres rapportées.

Depuis, il a eu un frère dont M. Bosche a suivi le développement pendant six jours, puis le vent l'a déraciné, ce qui m'a donné la bonne fortune de l'examiner alors qu'il était encore comestible.

Après avoir constaté que sa circonférence était de 0^m52, son diamètre maximum de 0^m15, son poids de 925 gr. et sa forme assez semblable à celle d'une montgolfière gonflée, je l'ai coupé en quatre morceaux dans le sens de la hauteur. Les sections donnaient une surface d'une blancheur parfaite exhalant un excellent parfum ; toutefois je crois qu'en admettant, suivant les auteurs, que ce champignon soit comestible, il ne fera jamais une concurrence sérieuse à nos cèpes.

Les quatre morceaux de ce second exemplaire de *Lycoperdon* ont été portés au grenier le 27 mai. Le 4 juin leur état de conservation était très satisfaisant et leur poids n'était plus que de 300 grammes.

Au moment où j'écris ces lignes (le 8 juin), je viens de les peser une troisième fois et de reconnaître que le poids total du champignon n'était plus que de 125 grammes. Il arrivera certainement à ne peser que 50 grammes, ce qui démontre que l'eau entre au moins pour 95 °/₀ dans sa masse. Les tranches sont restées presque blanches et n'auront certainement pas le ton brun pain d'épice que prend la pulpe de *Lycoperdon giganteum* alors que sa dessication coïncide avec les premiers symptômes apparents de la décomposition. Je pense qu'en faisant les sections plus minces je serais parvenu à conserver à la pulpe sa blancheur naturelle.

(1) Voir *Règne végétal* n° 33 du 15 octobre 1892 et *Revue scientifique* n° 35 du 15 novembre 1895.

*
* *

M. Le Gendre donne communication aux membres présents de de tout ce qu'il a reçu depuis un mois sur les enquêtes ouvertes dans la *Revue scientifique.*

C'est encore au sujet du Gui que les documents sont en plus grand nombre.

Lettres, brochures, articles de journaux, tout est classé et paraîtra à son tour. Mais nous prions nos correspondants de nous accorder du temps, car il nous est impossible de publier dans le même numéro la totalité des communications qu'on a bien voulu nous faire.

*
* *

Contribution à la flore du Limousin. — Notre confrère, M. Thibaud, qui nous a adressé l'année dernière, concernant le Confolentais, une longue liste de nouvelles stations, nous envoie aujourd'hui le résultat de ses dernières herborisations.

Voici la liste des plantes qu'il nous signale :

Ranunculus ololeucos *Lloyd.* — Fossés de la route de Pressac, au delà de l'étang des Vieilles-Forêts, A. C. (19 mai 1898).

Isopyrum thalictroides *Linné.* — Au bas du talus de la route de Confolens à Saint-Claud, tout près du pont du Cluzeau, A. C. (1er mai 1898). — Sur les bords du ruisseau qui passe au village de Chez-Nadaud, près du bourg de Chevalerie, commune de Cherves, A. C., en fruits (7 mai 1899).

Daphne Laureola *Linné.* — Bois ombreux et humides après Villechaise, en allant à Chirac, passé fleurs (3 juillet 1898).

Lilium Martagon *Linné.* — On sait que le lys martagon vient spontanément à Confolens et à Cherves. Dans la première station, les fleurs sont rouge-lie de vin, les divisions extérieures du périgone sont poilues ; les pieds sont vigoureux et portent de huit à dix fleurs. Le lys de Cherves ne porte que trois à six fleurs blanches teintées de rose ; les divisions extérieures du périgone sont glabres ou presque glabres, enfin la plante est moins forte.

Serapias Lingua *Linné.* — A. R. dans les prés secs qui avoisinent le village de Chevalerie, commune de Cherves, à la limite des schistes et de la formation jurassique (7 mai 1899).

Ophrys fusca *Lamarck.* — Même localité que le *Serapias Lingua.*

Polystichum spinulosum *de Candolle.* — C. dans les endroits marécageux, au Crébant, dans la forêt de Brigueil (19 juin 1898).

Blechnum Spicant *Roth.* — C. dans la même localité. Cette plante, très répandue dans la Haute-Vienne, est rare dans l'arrondissement de Confolens.

*
* *

Les lots de la tombola sont gagnés par MM. Debernard, Nicolas et Le Gendre.

La séance est levée à dix heures et quart.

Echos

On annonce que la mission Foureau vient de rentrer à Libreville, dans le Congo français.

M. Foureau, notre compatriote, auquel la Société de géographie de Londres a décerné récemment une médaille pour ses explorations du Sahara, doit s'embarquer le 20 juin pour la France.

*
* *

Le concours pour l'admission des élèves de l'École pratique d'agriculture et de viticulture de la Charente est fixé au jeudi 3 août 1899, à dix heures du matin.

Ce concours aura lieu à la préfecture d'Angoulême, où les demandes d'inscription doivent parvenir avant le 22 juillet.

Les candidats munis du certificat d'études primaires sont reçus de droit.

Les personnes qui veulent être renseignées sur le but et le régime de l'École, les cours théoriques, les travaux pratiques, le prix de la pension, la nature de l'examen, les pièces à produire, etc., devront s'adresser au Directeur de l'Ecole, domaine des Faurelles, par Blanzac (Charente).

*
* *

M. le Préfet de la Creuse vient de prendre un arrêté autorisant l'attelage des chiens sous certaines garanties.

Cet arrêté rappelle quelques-unes des considérations que nous avons fait valoir dans la *Revue* du mois de janvier dernier.

Bien traité, bien soigné, le chien peut être un très utile auxiliaire de l'homme.

Nous ne pouvons donc qu'approuver la décision qui vient d'être prise dans la Creuse, tout en regrettant que la circulation des chiens attelés ne soit pas réglementée d'une manière uniforme sur toute l'étendue du territoire français.

*
* *

Notre confrère, M. H. Nivet, a obtenu, à l'Exposition horticole de Poitiers, un prix d'honneur et une médaille de vermeil.

Chronique des journaux, revues et livres

Les Archives provinciales des Sciences (1). — SOMMAIRE du n° 9 du 1er juin 1899. — Ed. Spalikowski : De Saint-Pierre-sur-Dives à Argentan (notes ethnographiques et archéologiques). — Francis Pérot : Un calendrier gaulois (*ce calendrier est unique, il est gravé sur une feuille de bronze ; il comprend 7 mois de 30 jours et 5 mois de 29 jours, soit en tout 355 jours, ce qui correspond à l'année lunaire des Musulmans*). — Ed. Spalikowski : Anthropologie normande contemporaine (suite). — *Chronique* : L'exploitation de l'ailante. (*L'ailante est médiocre comme bois de chauffage ou de construction ; en Vaucluse, on s'en sert pour fabriquer des manches à balais. Il peut être utilement employé à boiser les flancs des montagnes arides ou les terrains rocailleux et stériles*). — La viande congelée d'Australie.

La France agricole et horticole. — Journal hebdomadaire paraissant tous les dimanches. — Abonnement : 8 francs par an. — Directeur : Paul Dubreuil. — Administration, 18, rue Clauzel, Paris.

SOMMAIRE du n° 24 (17e année) du 11 juin 1899. — Altises et vers gris. — Une visite à l'École d'agriculture de La Réole (Gironde). — Exposition d'horticulture (suite). — Exposition internationale d'horticulture de Saint-Pétersbourg. — Informations.

Le Midi agricole. — Bulletin hebdomadaire, 16 pages. — Abonnement : 6 francs par an. — Directeur : Amédée Curton, route de Fronton, près Toulouse.

SOMMAIRE du n° 112 (3e année) du 4 juin 1899. — La reconstitution des vignobles, le reboisement et les délais de chemins de fer (C. Sarcé). — Société nationale d'agriculture. — Secours pour calamités agricoles. — Le Midi agricole : *Questions diverses. Situation des récoltes dans la région.* — L'actualité : *Concours régional de Carcassonne. M. Vigier dans le Midi. Union des Associations agricoles du Sud-Ouest.* — A l'étranger.

Il vient de paraître à la librairie J.-B. Baillière et fils, 19, rue Hautefeuille à Paris :

Bibliographie botanique.

Bibliographie géologique et paléontologique.

Chaque bibliographie contient l'annonce détaillée, la date de publication, le nombre de pages, une notice sur les ouvrages importants, d'environ cinq mille volumes, brochures, journaux, etc., français et étrangers, anciens et modernes, avec tables méthodique et géographique.

Pour recevoir gratuitement l'une de ces bibliographies, il suffit d'en faire la demande à MM. J.-B. Baillière et fils et de joindre à la lettre 50 centimes en timbres-poste pour l'affranchissement.

(1) Voir n° 75 de la *Revue scientifique*, p. 43.

Notre confrère et ami, M. Gonod d'Artemare, a fait paraître, dans le *Bulletin de l'Académie de géographie botanique*, une note sur un herbier de Jean-Jacques Rousseau qui est la propriété de M. de Bengy. Cet herbier, qui comprend quinze volumes ou cartons, a dû être fait à Paris, complété et terminé à Erménonville, près de Senlis, là où, grâce à l'hospitalité du marquis de Girardin, Jean-Jacques trouva une retraite pour lui et pour Thérèse.

Le premier herbier de Rousseau est au musée botanique de Berlin.

Un second herbier, de peu d'importance, a disparu. D'après M. Gonod d'Artemare et M. l'abbé Pau, cet herbier aurait été formé au château de Scorailles (Cantal). Il fut mis en vente à Clermont-Ferrand il y a quelques années, mais les plantes en étaient tellement détériorées et les renseignements si peu intéressants que le marchand, qui en ignorait l'origine, a dû le détruire.

Ce point de notre histoire botanique méritait d'être fixé et en le faisant M. Gonod d'Artemare a eu une excellente idée.

Le frère Héribaud vient de publier un ouvrage des plus importants sur les *Muscinées d'Auvergne*. Nous nous contentons de signaler ce livre qui mérite un compte rendu détaillé que nous ne pouvons faire aujourd'hui. Mais, comme il est de l'intérêt des bryologues de pouvoir se le procurer le plus tôt possible, nous les prévenons que l'ouvrage est en vente à la librairie P. Klincksieck, 52, rue des Ecoles, à Paris, ou à Clermont-Ferrand, soit chez l'imprimeur Bellet, 4, avenue Carnot, soit au pensionnat des Frères des écoles chrétiennes.

Convocation

MM. les Membres de la Société botanique du Limousin sont priés d'assister à la prochaine réunion fixée au mercredi 21 juin, à 8 h. 1/2 du soir, au Muséum, rue Elie Berthet.

Ordre du jour. — Les Laiches ou Carex (Ch. Le Gendre). — Communication de M. L. Mouret au sujet de nos enquêtes agricoles. — Communications diverses. — Présentation de nouveaux membres. — Tombola.

L'INTERMÉDIAIRE DE LA REVUE

COMMUNICATIONS ET QUESTIONS

84. — M. Blanchet, instituteur à Parade et membre de notre association, nous signale que, dans sa région, les pommes de terre ont très mal réussi ; un bon tiers des tubercules n'ont pas poussé ; les tiges sont minces et sans vigueur. Si l'on déterre le tubercule qui n'a donné aucune végétation, on constate qu'il est

sain, qu'il ne présente aucun germe paraissant devoir former une tige aérienne, mais qu'il est entouré de petites pommes de terre, dont quelques-unes grosses comme des noix. C'est ce que les paysans du pays appellent *pompironner.*

D'un autre côté, M. Blanchet m'a envoyé des pommes de terre conservées dans la cave, renfermant d'autres petites pommes de terre qui s'étaient formées dans l'intérieur de la pulpe et avaient grossi au point de briser le tubercule et d'apparaître au dehors.

D'où vient cet état de choses ?

J'ai recueilli à ce sujet des renseignements contradictoires, ce qui m'engage à ouvrir une nouvelle enquête et à attendre des documents plus nombreux avant de traiter cette intéressante question.

RÉPONSES

74. — Enquête sur le Gui

Répondant à l'appel du *Midi agricole*, M. Sarcé, ancien notaire, déclare être l'ennemi irréconciliable du Gui et lui faire une guerre implacable sur ses arbres d'abord, puis dans la presse et dans les congrès.

M. le préfet de la Sarthe en ayant ordonné la destruction, on n'en voit presque plus dans ce département dont la laborieuse population a compris l'utilité de cette mesure.

Mais les grives-draines ont émigré et se sont répandues dans les départements limitrophes, notamment dans le Maine-et-Loire, revenant de temps à autre dans la Sarthe et y introduisant le terrible parasite contre lequel les Sarthois voisins des départements infestés ont les plus grandes peines à se défendre.

Cependant la destruction du Gui est un jeu d'enfant. Avec un bon élagueur muni de crampons, il n'y a pas d'arbres inaccessibles.

Ce qui le démontre, c'est que là où les habitants le détruisent aussitôt qu'il apparaît, on ne le trouve nulle part, par exemple à Jersey, en Belgique, en Hollande, en Allemagne.

Je reproduis textuellement les conclusions de M. Sarcé :

« Je conclus en disant :

» Que tout pommier infesté de Gui périra par le Gui ;

» Que tout peuplier dont le tronc est infesté de Gui dans le jeune âge, est irrémédiablement perdu et ne fera jamais qu'un avorton sans valeur.

» Et j'ajoute :

» Qu'un simple arrêté ministériel débarrassera tout le sol français du Gui avec la même facilité qu'un arrêté préfectoral en a débarrassé la Sarthe ;

» Et que la fortune du pays sera augmentée dans d'énormes proportions, si j'en juge par ce que je vois partout dans la Sarthe depuis la disparition du Gui.

» Il appartient à M. Viger, dont le dévouement à l'agriculture

est connu de tous, de marquer son passage au ministère par un arrêté ordonnant la destruction du Gui par toute la France, mais avec les plus grands ménagements et avec instructions de ne verbaliser qu'après avertissement par lettres recommandées.

» Il aura bien mérité de la Patrie.

» Et il emportera avec lui la reconnaissance des générations actuelles et de celles à venir. »

*
* *

M. Fourgeaud, instituteur aux Billanges, nous écrit ce qui suit :

« Dans ma commune, le Gui est très commun sur les poiriers et les pommiers. J'en connais une touffe sur une aubépine. Près du ruisseau de la Gauce, à l'endroit où le chemin d'Entrecolle à Chavannas le traverse, existe un bouleau qui porte une énorme touffe de Gui.

» Le 21 mai, j'ai découvert un chêne porte-Gui près du village d'Entrecolle. C'est la première fois de ma vie que je fais cette constatation et beaucoup de personnes âgées n'ont jamais vu de Gui sur le chêne.

» Le chêne en question a environ 15 mètres de haut et peut avoir de 50 à 60 ans. Il fait partie de la bordure d'un chemin qui va d'Entrecolle au moulin du Prat et appartient à M. Nardon. La touffe de Gui, la seule qui existe, se trouve au sommet de l'arbre et paraît être d'assez bonne venue. Aucun des congénères du chêne ne porte de Gui, mais à trois cents mètres environ, il y a un champ dont les pommiers sont infestés du parasite. »

*
* *

Le supplément au n° 22 du *Nouvelliste de Bellac* du 28 mai dernier, renferme un article sur le Gui signé : « F. Antonis », sous-directeur de l'Institut agricole de Beauvais. Il nous a été adressé par un membre de notre Société, M. Chataignon, qui a bien voulu tenir compte de la prière insérée dans le numéro 77 de la *Revue*, page 76.

Reproduire cet article serait répéter ce que nous avons déjà publié. Toutefois, nous en détachons le paragraphe suivant :

« L'histoire des Gaulois nous fait connaître qu'une des principales cérémonies de leur culte était la recherche et la récolte du Gui poussé sur le chêne. Dès qu'une de ces plantes avait apparu on entourait l'arbre sacré ; on le gardait soigneusement jusqu'au sixième jour de la lune. Alors, un druide, vêtu d'une robe de lin fin, la tête couronnée de lierre, les bras chargés d'ornements précieux, montait solennellement sur l'arbre privilégié, et avec une faucille d'or, détachait la plante que d'autres druides recevaient avec respect dans une nappe blanche. On l'emportait avec force cérémonies, après avoir immolé aux pieds du chêne deux jeunes taureaux blancs. Après la conquête de la Gaule par les Romains, le culte pour le Gui sacré persista jusqu'au triomphe du Christianisme. Pline nous décrit, avec beaucoup de détails, la cérémonie dont nous venons de parler. »

Le Directeur-Gérant, CH. LE GENDRE.

Limoges, Imp. Vᵉ H. Ducourtieux, rue des Arènes.

LA REVUE SCIENTIFIQUE
DU LIMOUSIN

BORT ET CONDAT

(Excursion des 20, 21 et 22 août 1898)

(SUITE)

Attention, voici Ussel. Notre confrère, M Gonod d'Artemare (1) doit être là. Oui, je l'aperçois avec la boîte traditionnelle, mais seul hélas ! Le courage a manqué à ceux qui devaient l'accompagner. Sa première parole est pour demander Lachenaud et pour regretter qu'une indisposition l'ait retenu à Marginier.

Nous changeons de train et nous repartons sans avoir vu Ussel; mais que voulez-vous, il nous aurait fallu huit jours pour tout voir et notre temps était mesuré.

On a beaucoup écrit sur Ussel. Ceux qui voudront connaître à fond cette antique petite cité consulteront avec fruit les travaux d'érudits tels que MM. Beyrand, Delmas, René Fage, Paul Huot, Alfred Laveix, l'abbé Lecler, Mazeaud, de Nussac, Ambroise Tardieu, Alexis de Valon, etc.

Bâtie sur un plateau qui fut l'emplacement d'un camp romain, assise entre la Diège et la Sarsonne, la ville d'Ussel, qui est aujourd'hui une des sous-préfectures de la Corrèze, était autrefois entourée de murailles. Elle renferme encore un grand nom-

(1) Pendant l'impression de ce compte rendu, nous avons reçu la triste nouvelle du décès de M. Gonod d'Artemare. Ce n'est pas ici que nous nous proposons de dire le bien que nous pensons de notre regretté confrère. Tous les excursionnistes ont encore présent à la mémoire les allures franches de ce gai compagnon, qui montrait une ardeur sans égale et avait très obligeamment organisé notre voyage et fait son possible pour le rendre intéressant.

bre de maisons à tourelles et à portes armoriées, qui charment le touriste, captivent son attention et lui font garder un très vivace souvenir de sa promenade à travers les rues tortueuses et étroites du vieil Ussel. L'une des places est ornée d'une aigle romaine en granit, remontant au IIe ou IIIe siècle, qui fut trouvée au moulin du Peuch, sur la Sarsonne.

En août 1897, les membres des écoles félibréennes du Limousin se réunissaient à Ussel à l'occasion de l'inauguration d'un monument en l'honneur de Treich-Laplène.

Celui-ci eut une noble existence qui mériterait d'être longuement racontée si ce récit ne sortait pas du cadre dans lequel nous devons nous renfermer. Mort d'épuisement à Grand-Bassam, le 9 mars 1890, à l'âge de trente ans, Treich-Laplène avait sacrifié sept années de sa vie à étendre notre influence sur la Côte d'ivoire. Planteur à Elima pour le compte de l'armateur Verdier de La Rochelle, résident à Assinie par intérim, chargé de mission auprès du roi du Bondoukou, envoyé à Kong pour ravitailler le lieutenant Binger, il montra partout un dévouement allant jusqu'à l'oubli de soi-même. A son retour en France, le gouvernement appréciant son énergie et l'utilité de son intervention, l'avait nommé chevalier de la Légion d'honneur, résident de France à Grand-Bassam et administrateur colonial de 2e classe. Il prit à peine le temps de se reposer ; mais ce second voyage fut de courte durée, le climat et les fatigues d'une campagne contre une tribu révoltée triomphèrent rapidement de sa vigoureuse constitution épuisée par la fièvre.

*
* *

Aix passe sans laisser de souvenirs.

A Eygurande, il faut encore changer de train et choisir un nouveau compartiment. Nous prenons la ligne de Mauriac.

Le paysage se modifie. Nous cotoyons le Chavanon, dans une gorge étroite entre deux chaînes de montagnes couvertes de magnifiques hêtres.

A Savennes et à Singles, nous sommes sur la lisière du Puy-de-Dôme. Le Chavanon cède bientôt la place à la Dordogne à laquelle il apporte le tribut de ses eaux.

C'est par le Port-Dieu que nous faisons notre entrée dans le canton de Bort. Nous approchons du but de notre voyage et ce n'est pas sans une réelle satisfaction ; car la faim et la soif se font vivement sentir et effacent une partie des charmes des superbes paysages qui successivement se placent devant nos yeux.

Quelques minutes plus tard le train stope en gare de Bort. Nous montons rapidement en omnibus et nous allons nous installer à l'hôtel Amblard.

La réception fut un peu froide. M. Gonod avait annoncé douze

à quinze touristes et nous arrivions six. Une aussi forte réduction dans notre effectif n'était pas faite pour donner à notre hôtesse une haute idée de notre Société, si modestement représentée.

Après déjeuner, nous allâmes rendre visite au conseiller général, maire de la ville, M. Faucher, au docteur Theyssier, ancien maire, et à M. Porte, pharmacien, aujourd'hui membre de notre Société, qui tous voulurent bien accepter notre invitation à dîner.

*
* *

Bort est bâti sur la Dordogne. Cette petite ville doit son renom à la fraîche verdure du vallon, ouvert vers le midi, qui lui sert de berceau, et surtout aux roches basaltiques découpées en colonnettes rappelant des tuyaux d'orgues qui l'abritent vers l'ouest.

Bort paraît avoir été dans l'antiquité une bourgade gauloise où existait sans doute un pont pour traverser la Dordogne (Bort, en langue gaëlique, signifie *planche*, *pont*).

Au moyen-âge, c'était une place forte faisant un commerce important, ayant des foires très suivies, et chaque vendredi des marchés bien approvisionnés si on en juge par une charte de Louis XI en date du 27 janvier 1482.

Aujourd'hui c'est encore un des principaux centres commerciaux et manufacturiers de la région. On y fabrique trois ou quatre mille chapeaux par jour, des couvertures et des galoches.

Les chevaliers de Bort, dont l'origine remonte au xe siècle, habitèrent jusqu'en 1370 le château de Ribeyrol, en face de Madic, sur la rive droite de la Dordogne, château aujourd'hui détruit. Puis, ils allèrent s'installer dans le château de Pierrefitte (commune de Sarroux), à huit kilomètres de Bort. C'était une demeure de très ancienne fondation que Dauphine de Lestrange, en épousant Hugues de Bort, avait apporté en apanage. Cette demeure seigneuriale était alors située au milieu d'une prairie. En 1471, Charles de Bort jugea nécessaire de faire reconstruire le château sur un point plus élevé. La construction ne fut achevée qu'en 1479. Le corps de bâtiment flanqué de cinq tours rondes, se composait d'un sous-sol, d'un rez-de-chaussée et de trois étages. Le troisième étage a été converti en combles depuis que les Marseillais, en 1793, ont démoli les créneaux, les mâchicoulis et le sommet des tours ; le reste résista à leurs efforts. Les escaliers et les cheminées sont en pierre. Le manteau de la cheminée du salon est orné des armoiries des propriétaires : de Bort, de Bailleul et de Tournemire. Nous dirons plus loin avec quelle grâce M. le comte de Tournemire nous a fait les honneurs de son château, placé au milieu d'un parc qu'entourent de vastes prairies, des bois et des champs, constituant une magnifique propriété.

*
* *

C'est à Bort que naquit, le 13 juillet 1723, Marmontel, l'auteur des *Incas*, de *Bélisaire*, des *Contes moraux*, secrétaire perpétuel de l'Académie française, envoyé au Conseil des anciens par le département de l'Eure, mort à Habloville, commune de Saint-Aubin-sur-Gaillon, le 31 décembre 1799. Son buste, en marbre blanc, est placé sur une promenade parallèle à la Dordogne,

« La face regarde le pont, dit l'abbé Firminhac : la tête est belle ; la pensée, la réflexion ont plissé son front large et découvert, son regard est calme, sa physionomie grave ».

Marmontel fut d'abord enterré à Habloville, dans son jardin, puis la translation de ses restes au chef-lieu de la commune eut lieu le 8 novembre 1866.

*
* *

La première partie de notre programme comportait la visite du château de Madic et du lac, dans le Cantal, de l'usine de Saint-Thomas, des collections de l'abbé Pau et de la cascade de la Saule.

A notre petit groupe s'étaient joints M. Porte et un étudiant en pharmacie, M. Calmeits. Nous étions donc huit.

Nous nous installâmes, les uns dans un omnibus de l'hôtel, les autres dans la voiture de M. Porte.

Disons immédiatement que, pour ne pas interrompre notre récit, nous ne parlerons pas des plantes, nombreuses du reste, que nous avons récoltées ou dont on nous a signalé la présence. Mais, à la fin du compte rendu de l'excursion, nous publierons la liste de ces plantes, classées dans l'ordre suivant :

1° Ruines et bois du château de Madic, lac de Madic (Cantal).

2° Cascade et vallée de la Rhue (Corrèze).

3° Orgues et puy de Bort, bois et vallée de la Dordogne (Corrèze et Cantal).

4° De Champs à Condat, bois de hêtres et de sapins (Cantal).

5° Saint-Genès-Champespe, lacs de Las Pialade et de la Crégut (Puy de Dôme et Cantal).

*
* *

Le lac de Madic, formé par un creux naturel du sol, est petit. Son altitude est de quatre cent trente mètres.

Sur le côteau dont la hauteur par rapport au lac est de cent vingt deux mètres, on voit encore plusieurs tours et des pans de murs constituant les ruines d'un château gothique qui a appartenu à la famille de Chabannes. La situation est admirable. Aux pieds des tours, on domine la Dordogne grossie de la Rhue, déjà forte, mais gênée dans sa course impétueuse par de nombreux récifs qui, par leur résistance, transforment en une blanche écume ses eaux claires et transparentes. Dans le fond, les orgues profi-

lent leur masse imposante. Mais n'anticipons pas sur notre récit de la journée du 21 ; déjà la description du château de Pierrefitte est venue occuper une place qui ne correspond pas avec l'ordre chronologique des faits que nous avons à raconter. Si maintenant le touriste se retourne vers le lac de Madic, il a devant lui un vaste horizon. Il aperçoit le bassin houiller de Champagnac, des roches basaltiques qui semblent être la continuation des orgues de Bort, puis au loin le Plomb du Cantal escorté du Puy-Mary, du Puy-Griou, etc., restes de l'immense volcan qui, aux temps préhistoriques, illuminait de ses feux cette partie du plateau central.

La chaleur était étouffante, nous aurions bu avec grand plaisir une tasse de bon lait bien frais; mais il n'y fallait pas songer. Toutes les vaches étaient atteintes de fièvre aphteuse, ou *cocotte*, maladie contagieuse caractérisée par des éruptions *vésico-pustuleuses*, apparentes dans la bouche, sur les mamelles et entre les onglons. Cette maladie est transmissible à l'homme et surtout à l'enfant par l'absorption de lait cru provenant d'animaux malades. Il fallut donc entrer dans un cabaret de Madic et nous contenter de bière et de limonade.

*
* *

De Madic, conduits par M. Porte, nous allâmes à l'usine de Saint-Thomas, exploitée par MM. Mignot frères, d'Annonay, et construite un peu au-dessous de la cascade de la Saule.

La Rhue a été domptée et sa force met en mouvement un grand nombre de broches, produisant chaque année 50,000 kilogrammes de soie ouvrée.

Près de cinq cents ouvriers sont employés dans cette vaste usine. Les femmes y sont en grande majorité. Elles mangent et couchent à l'usine, rentrent chez elles le samedi et reviennent le lundi.

MM. Mignot ont mis à la disposition de leurs ouvrières une bibliothèque, des salles spacieuses où elles prennent leur récréation, des ouvroirs où elles apprennent à travailler et à repasser, sous la direction des sœurs de la Sainte-famille de Lyon.

Une chapelle affectée au personnel de l'usine a pour aumônier M. le chanoine Pau, dont le médaillier renfermant plus de quinze mille monnaies, les livres, les manuscrits, les tableaux et les autres curiosités sont connus de tous les savants.

Simple et digne, M. le chanoine Pau a tenu, en l'absence des propriétaires, à nous faire les honneurs de l'usine et de son remarquable musée. Avec une patience inépuisable, il nous a donné toutes les explications pouvant nous intéresser. Je tiens à lui rendre ici un témoignage aussi vif que sincère du souvenir ineffaçable que nous avons conservé de son bienveillant accueil.

Il n'avait rien oublié. Prévoyant que la chaleur nous aurait fatigués, il avait eu le soin de faire préparer des rafraîchissements qui ont été d'autant mieux acceptés qu'ils nous étaient offerts de la meilleure grâce.

*
* *

La cascade est à deux cents mètres environ de l'usine.

En amont la Rhue, qui vient du Mont-Dore, coule rapide, écumante, bruyante, au milieu de nombreux rochers. Ainsi que nous l'avons déjà dit, une partie de ses eaux, arrêtée par un barrage et conduite par un canal, va actionner les turbines qui mettent en mouvement tout le matériel servant au moulinage de la soie. Le reste tombe d'une hauteur de sept ou huit mètres dans un bassin que domine un rocher auquel on a donné le nom de la Tribune aux harangues. Puis, la rivière, formant des abîmes profonds, entre dans un couloir de quatre à sept mètres de largeur, bordé de chaque côté par une muraille à pic du plus beau poli, ayant environ dix mètres de hauteur.

Le 20 août, à la suite d'une période de sécheresse prolongée, les eaux étaient basses ; le courant, au-dessous de la cascade, était moins fort que d'habitude et la navigation n'offrait aucun danger. Grâce à l'obligeance d'un contre-maître de l'usine, c'est donc en bateau que nous nous sommes rendus au pied de la cascade.

Maintes fois on a cherché à dépeindre la beauté sauvage de ce lieu où toutes les forces de la nature se sont unies afin d'y imprimer la trace de leur puissance. Jamais, je crois, on ne pourra trouver des expressions asssez fortes pour dire ce que l'âme ressent lorsqu'on a pénétré dans le couloir où l'eau de la Rhue s'engouffre après avoir tourbillonné au-dessous du barrage naturel qu'elle a dû forcer. Par endroits, la roche qui nous entoure a une transparence de béryl-émeraude qui fait songer aux glaces polaires. Sauf le bruit de la cascade qu'on entend sans la voir, le calme est profond entre ces deux murailles que l'eau creuse par le bas, dont les parties supérieures semblent se rapprocher, s'écrouler sur nous et nous ensevelir. L'effet est extraordinaire. Mais que le voyage est court ! Quelques coups de perches nous amènent au pied de la chute qui nous couvre d'eau pulvérisée.

C'est beau. Cependant notre esprit est ailleurs ; nous songeons toujours à cette gorge de rochers polis comme du marbre, et quand nous revenons vers l'usine nous avons hâte de la traverser de nouveau. Nous voudrions arrêter le bateau, rester en contemplation devant ce décor sauvage. Or la journée s'avance ; la barque qui nous porte ne peut prendre que quatre à cinq passagers à la fois ; nos amis attendent leur tour ; eux aussi veulent jouir du spectacle ; il faut donc débarquer.

M. l'abbé Pau, bravant la chaleur, voulut bien nous conduire

de nouveau à la cascade, mais cette fois par voie de terre, en prenant un étroit sentier creusé dans le flanc de la montagne, qu'il faut suivre avec précaution, car un faux pas nous précipiterait au fond de la vallée. C'est un autre aspect fort intéressant; tout y est sauvage, torturé, affreux ; c'est le chaos ; ce n'est plus ce spectacle grandiose qui se déroule, émotionnant, troublant, quand on remonte la Rhue de l'usine à la cascade.

La filature, le musée de M. le chanoine Pau et cette partie de la vallée de la Rhue nécessiteraient, pour être visités avec fruit, une grande journée. C'est dire que nous avons dû passer hâtivement devant des merveilles entrevues juste assez pour regretter de ne pouvoir y consacrer plus de temps.

Nous avons des convives, nous ne devons pas les faire attendre. Nous remontons donc en voiture et nous reprenons la route de Saint-Thomas, qui n'est qu'à environ deux kilomètres de Bort.

*
* *

Le soir, à huit heures, un peu las, mais charmés de cette journée si pleine de souvenirs, nous avons gaiement soupé. Au champagne, j'exprimai à M. le maire de Bort et à son prédécesseur, M. le Dr Theyssier, toute notre satisfaction de nous trouver dans leur pittoresque cité. Rapidement j'indiquai les points principaux de notre programme et, utilisant une conférence récente, je m'efforçai de démontrer que l'amour de la Patrie n'excluait pas l'amour de la petite patrie, que la renaissance de la vie provinciale répondait à un besoin de notre époque. Nécessairement, je fus amené à parler des comités et des musées cantonaux, groupements que je considère toujours comme étant le seul moyen d'infuser un sang nouveau dans nos provinces anémiées, subissant le joug intellectuel de Paris, ne cherchant pas suffisamment à faire acte de vitalité, à grouper les unités actives et pensantes, à réunir un outillage qui facilite les travaux.

La terre n'est pas convenablement préparée. Le bon grain ne peut encore germer, mais cependant, il est incontestable qu'il s'est fait dans les esprits un sensible progrès; les idées de décentralisation sont aujourd'hui très faiblement combattues; les meilleurs esprits les admettent et de là à les soutenir il n'y a qu'un pas. L'obstacle le plus difficile à vaincre consiste dans les luttes d'influence auxquelles nous assistons dans la plupart des communes. Ces luttes engendrent des sentiments de haine qui font que les idées d'union, de travail en commun dans l'intérêt général sont mal accueillies. Et cependant ce sacrifice est à faire. Il s'imposera ; mais il faut pour cela que la pensée humaine s'élève au-dessus des querelles mesquines. C'est à cette solution que nous devons tous travailler avec ardeur.

M. Faucher voulut bien répondre très gracieusement à mon

petit discours et donner son approbation aux idées générales d'union et de travail que j'avais émises.

M. Porte manifesta son désir de participer à toute œuvre qui développerait dans le canton de Bort le travail intellectuel.

A Bort, comme partout, j'ai constaté le même état général. On comprend qu'il y a quelque chose à faire. La cause que nous soutenons n'a pas d'ennemis. Elle doit triompher et elle triomphera dès que nos confrères voudront bien ne pas se contenter de nous apporter un appui platonique.

Minuit sonnait lorsque nous allâmes prendre un repos nécessaire, afin d'être en mesure de supporter les fatigues de la journée du lendemain qui devait débuter par une visite aux Orgues de Bort.

(*A suivre*). Ch. Le Gendre.

LES MACHINES A ÉCRIRE

> « Je conseille à tous les parents de faire
> « apprendre à leurs enfants la sténographie
> « et à se servir de la machine à écrire. Un
> « sténographe qui peut transcrire ses notes
> « à la machine est plus à l'abri du besoin
> « qu'un grand helléniste (greek scholar). »
> *The Coming-Man*, par Charles Reade.

HISTORIQUE

La machine à écrire n'est pas une invention aussi récente qu'on serait tenté de le croire; il y a même eu des brevets pour machines à écrire avant les machines elles-mêmes. En effet, le 7 janvier 1714, un ingénieur anglais, Henri Mill, demanda en Angleterre un brevet pour une machine qu'il venait de construire. Il ne donnait aucune description de l'appareil : « Une machine « artificielle, dit le texte de ce brevet, permettant d'imprimer ou « de transcrire des lettres l'une après l'autre, tout à fait comme dans « l'écriture manuelle, et par le moyen de laquelle tout document « quelconque pourra être reproduit sur le papier ou le parche- « min aussi nettement et aussi exactement que s'il était imprimé. »

Une autre machine du même genre fut brevetée en France, en 1784, mais son inventeur se borna à l'offrir aux aveugles, pour les mettre en état d'écrire sans l'aide d'autrui.

Ce sont les Américains qui, les premiers, ont projeté d'étendre aux « voyants » le bénéfice de cette invention pour aveugles.

En juillet 1829, W. Austin fit breveter la première machine américaine.

La même année, un certain Thomas Burt prit brevet pour un « typographe ».

En 1833, un Marseillais, M. Xavier Progrin, imagina de placer les types sur des leviers indépendants ; l'encrage se faisait à l'aide d'un tampon encré sur lequel les types reposaient normalement. Ces dispositions ont été imitées par quelques-uns des inventeurs des machines actuelles.

En 1836, un autre inventeur imagina une machine plus compliquée et plus ingénieuse encore, mais si grande, que dix lignes qu'on y avait écrites devaient suffire pour mettre un homme à bout de forces.

En 1841, MM. Alexandre Bain et Thomas Wright prirent, en Angleterre, un brevet pour un télégraphe imprimeur qui cependant n'eut pas de succès.

A la même époque, M. Charles Thurber, de Brooklyn, construisit une machine et prit un brevet en Amérique. M. O. de Rochefort-Luçay a fait, il y a quelque temps, à la Société des ingénieurs civils de France, la description de cet appareil qui donnait une bonne impression, mais trop lente ; c'était le type des machines à double mouvement. Son inventeur a donné le premier la forme du rouleau des machines modernes.

En 1845, M. Prentice, rédacteur du journal de Louisville, se servait, pour faire sa correspondance, d'une machine inventée par le Dr Leavitte, de Kentucky. Nous extrayons le passage suivant d'une lettre qu'il écrivit à un de ses correspondants : « Un de mes amis, homme fort ingénieux, vient d'inventer une « machine à écrire ; je me hâte de vous en adresser les prémices. « Cette machine, vous le verrez aisément, est encore bien impar- « faite ; c'est un premier essai, cependant je peux déjà écrire « rapidement avec elle. »

En 1848, un nommé Fairbanks construisit une machine à imprimer les couleurs sur les étoffes, ayant des tiges verticales convergentes, portant chacune un caractère à son extrémité. Cet appareil appartient à la catégorie des machines à écrire, parmi lesquelles il est, du reste, classé. Malgré tout, il était absolument inutilisable.

Le brevet suivant fut pris en 1849 par M. Pierre Foucault, un aveugle de l'Institution des Aveugles de Paris. Sa machine imprimait des lettres en saillie, elle était fort bien étudiée et fut très appréciée. On en construisit une certaine quantité, qui furent envoyées dans les différentes institutions d'aveugles en Europe. Elle figurait à l'Exposition universelle de Londres, en 1851, où elle fut très remarquée. L'inventeur est mort il y a quelques années seulement.

En 1850, un Américain, M. Olivier T. Eddy, pris également un brevet pour une machine dont on ne trouve aucun modèle.

En 1852, Jones Clyde produisit une machine sur laquelle appa-

rut, pour la première fois, le chariot mobile supportant le rouleau porte-papier si employé depuis.

En 1856, parut la machine à écrire de Ely Beach, du « *Scientific American* », de New-York, qui employait le ruban pour l'encrage, les types sur leviers séparés, mais ne pouvait écrire que sur une bande étroite comme dans les télégraphes imprimeurs.

En 1857, le Dr Samuel W. Francis, de New-York, construisit une machine qui semble être la première ayant donné un travail régulier assez rapide.

En 1865, M. G. House, de Buffalo, inventa une machine qui présente une fenêtre guide-types, disposition qui a été imitée sur quelques machines modernes.

Puis vint la machine importante de Thomas Hall, de New-York, qui donnait un avancement du chariot proportionnel à la largeur de la lettre à imprimer; son encrage était fait à l'aide du ruban. Sa construction industrielle fut abandonnée par suite de divergences de vues entre les associés pour son exploitation.

Rien de réellement pratique n'avait encore été obtenu, lorsque vers la fin de 1886, dans la petite ville de Milvaukee (Etat du Wisconsin aux Etats-Unis), MM. C. Latham Sholes et V. Soulé, tous deux imprimeurs, eurent l'idée de perfectionner leur industrie en établissant une machine destinée à folioter et à imprimer les numéros sur les billets de banque.

A cette époque, ils firent la connaissance de M. Glidden qui, de son côté, faisait construire dans les mêmes ateliers un instrument aratoire. M. Glidden, doué d'un esprit inventif, pensa, en voyant la machine à folioter, qu'il était possible d'arriver à construire une machine imprimant des lettres et des mots au lieu de chiffres. Il communiqua sa pensée à MM. Sholes et Soulé, et bien qu'aucun essai n'ait été fait à cette époque, on peut considérer cette idée de M. Glidden comme le point de départ de la machine actuellle.

Quelques mois après la rencontre des trois inventeurs, le journal *Scientific Américan* donnait la description d'une machine de principe nouveau, inventée par l'Américain John Pratt, et appelée *Pterotype*. Dans cette machine les types sont en relief sur une plaque, sur laquelle le papier est appliqué par un coup d'un petit marteau situé à l'arrière. Dans un second modèle, l'inventeur a remplacé la plaque par un secteur. C'est la première machine à barillet porte-types animé de deux mouvements et à marteau. Quelques machines modernes ont cette disposition.

Le journal, qui annonçait l'invention de Pratt, affirmait que celui qui trouverait le moyen de construire une bonne machine à écrire, réaliserait une fortune énorme et rendrait, de plus, un important service à l'humanité.

La lecture de cet article décida MM. C. Latham Sholes, W. Soulé et Carlos Glidden à s'associer pour travailler en commun à la recherche d'un appareil si précieux.

La première machine fut terminée au mois de septembre 1867; elle fonctionnait assez bien, mais les premiers essais démontrèrent qu'elle n'était pas encore d'un usage pratique. Néanmoins, une des lettres écrites à l'aide de cette machine primitive et adressée à M. James Densmore, le frappa si vivement qu'il demanda immédiatement, sans même avoir vu la machine, à s'intéresser dans l'entreprise. On lui proposa d'entrer pour un quart dans l'association, moyennant le payement de toutes les dépenses faites, ce qu'il s'empressa d'accepter.

Au mois de mars 1868, MM. Soulé et Glidden se retirèrent de l'association. MM. Sholes et Densmore, restés seuls propriétaires de la machine, continuèrent leurs études. Vingt-cinq à trente modèles furent successivement construits et essayés par des sténographes, et en particulier par M. O. Cleopfane, de Washington. Enfin l'invention fit son chemin malgré les nombreux insuccès des inventeurs, et en 1872, on construisit une machine assez perfectionnée pour être soumise à des constructeurs qui avaient acquis une renommée universelle dans la construction des fameuses carabines à répétition, dites « *Remington* », MM. E. Remington et fils, de Ilion.

Cette machine écrivait vite et bien, tout en restant encore loin de la perfection. Mais les plus habiles collaborateurs de la maison Remington, parmi lesquels MM. Schwalbach, Walter et Ernest Barton, William Jenne, Yost, Jefferson M. Clough, Byron, Brooks, etc., l'améliorèrent peu à peu et parvinrent, après vingt ans de travail, à produire la machine actuelle.

Après la *Remington*, un grand nombre de machines ont vu le jour; mais toutes celles de l'espèce à types sur leviers séparés dérivent du modèle que Sholes a donné à la *Remington*.

L'une d'elles, la *Calligraph*, fut créée en 1879, par M. G.-W.-N. Yost, qui avait quitté la maison Remington et Cie à laquelle il était attaché depuis 1873, parce qu'il n'avait pu faire adopter certaines transformations au type primitif de la *Remington* et qu'il considérait comme des progrès indispensables.

M. Yost n'en resta pas là, et, alors que le succès de la *Remington* et de la *Calligraph* allait grandissant, il fit appel à ses facultés inventives et à sa science profonde en la matière et produisit la machine qui porte son nom.

Une des machines qui ont un air de famille des plus apparents avec la *Remington* est sans contredit la *Densmore*. Comme nous l'avons dit plus haut, en 1868, James Densmore devint actionnaire de la compagnie qui fabriquait la machine inventée par

Latham Sholes. Quelques temps après, M. Amos Densmore se joignit à l'entreprise et resta l'un des directeurs de la Compagnie pendant quinze ans.

En 1886, Amos Densmore vendit son intérêt dans la Cie Remington, s'associa à quelques autres membres de sa famille et commença à réaliser son rêve de plusieurs années : construire une machine perfectionnée sur ses plans.

En 1891, après cinq ans de recherches et la collaboration de nombreux mécaniciens expérimentés, la Cie Densmore produisit la machine qu'elle vend aujourd'hui et qui, tout en conservant le même principe de leviers que la *Remington*, possède de nombreux perfectionnements.

Il existe également une machine connue sous le nom de *Rem-Sho* qui est fabriquée par la *Remington-Sholes* et Co, de Chicago (Illinois), et qui s'est très peu écartée du type de la machine-mère, c'est à dire la *Remington*.

La « Rem-Sho » est due au génie de M. Zalmon G. Sholes, fils de l'inventeur dont nous avons parlé précédemment. Au printemps de 1893, M. Zalmon G. Sholes vint trouver M. Franklin Remington, comme son père s'était adressé au père de ce dernier quelque vingt ans auparavant, et déposa devant lui ses plans et les résultats de ses études. Ces messieurs s'associèrent et commencèrent le développement de la machine à écrire qu'ils vendent aujourd'hui et qui a été importée en France depuis quelques années.

Un grand nombre de machines que nous aurons l'occasion de citer au cours de cette étude, ont encore vu le jour; bornons-nous à mentionner seulement que, depuis 1875, il a été construit plus de 600.000 appareils à grande vitesse qui représentent 300 millions de francs.

* * *

Les deux machines à écrire les plus belles du monde sont celle de l'Empereur de Russie et celle de Li-Hung-Chang.

La machine du Czar Nicolas a été construite spécialement pour son usage personnel par la maison « Remington ». Elle est d'une structure identique aux milliers de machines employées journellement, mais elle est rehaussée par une ornementation du style le plus exquis. L'émail blanc, la nacre incrustée et l'or plaqué sont combinés de telle sorte, que l'ensemble constitue un véritable travail d'art. Le bati de la machine est émaillé et toutes les pièces qui présentent une surface plane montrent d'exquis assemblages de fleurs de nacre incrustée. Tous les leviers sont émaillés et les touches d'ivoire blanc avec les caractères tracés en bleu foncé. Le mécanisme du chariot, qui est ordinairement nickelé est, dans cette machine, recouvert d'une couche épaisse d'or.

En un mot, cette machine est le modèle le plus artistique qui ait jamais été produit : au point de vue esthétique, il est en parfaite

harmonie avec le somptueux cabinet de travail de l'un des splendides palais du Czar.

La nouveauté de la machine en ce qui concerne l'empereur Nicolas, réside uniquement dans son ornementation, car il est depuis longtemps familier avec la « Remington ».

L'appareil de Li-Hung-Chang a produit en Chine une impression si profonde, qu'un Chinois est aussitôt parti pour Londres où il a proposé à divers capitalistes de s'associer avec lui pour la fabrication de machines à écrire chinoises. Deux cent cinquante lettres, à son avis, suffisaient pour exprimer les mots usuels de la langue et il se faisait fort de vendre chaque appareil vingt-cinq mille francs.

La plus petite machine qui ait été faite, a été construite par un mécanicien de Denver aux Etats-Unis.

Elle a une forme ronde et mesure exactement cinq centimètres un quart de diamètre et deux centimètres de hauteur. Elle est en aluminium et pèse trois onces et demi. Son apparence extérieure et ses dimensions la font ressembler à une montre de grosseur moyenne.

Voilà certainement une machine qui doit exiger une bien grande délicatesse de toucher !

(*A suivre*) L.-F. Canet.

Chronique des journaux, revues et livres

La Plume sténographique de France. — Journal littéraire, scientifique et pédagogique illustré, fondé en 1894. — Directeur : L.-F. Canet. — Abonnements : Edition simple : France 3 fr., étranger 3 fr. 50. — Edition de luxe : France 5 fr., étranger 6 fr.

La Plume sténographique de France a été créée en 1894, à Périgueux, par notre compatriote, M. F. Canet, qui accomplissait alors son service militaire.

De retour à Limoges, en 1895, M. Canet donna une nouvelle impulsion à *la Plume* qui devint, en peu de temps, l'organe le plus consulté de la presse duployenne. Aujourd'hui, nous pouvons dire que ce journal a placé le nom de la ville de Limoges en tête du livre d'or de la sténographie Duployé.

Ce résultat est dû à l'énergie et à l'activité de notre confrère qui a su s'entourer de sténographes éminents et érudits formant à la *Plume sténographique de France* un état major incomparable.

La *Plume* a non seulement des lecteurs sur tous les points du territoire français et de ses colonies, mais encore elle a pris une grande extansion à l'étranger.

Elle prépare en ce moment une petite feuille, *La plume sténographique d'Espagne*, qui sera publiée en langue espagnole.

Pour la Roumanie, elle a créé un bureau spécial, 7, Mihai-Voda, à Bucarest, dont elle a confié la direction à M. Henri Stahl.



Fig. 7. — M. Canet.

En Allemagne, Belgique, Hollande, Suisse, Luxembourg, Suède, Danemark, Russie, Angleterre, Turquie, Italie, République Argentine, Canada, Etats-Unis, Inde, Chine, etc., elle jouit d'une autorité sans rivale.

La *Plume* a pour collaborateurs les praticiens les plus en vue de l'Ecole Duployenne, qui publient chaque mois des articles inédits et du plus grand intérêt.

Grâce à ses nombreux correspondants français et étrangers, appartenant aux systèmes sténographiques les plus divers, la *Plume* est le journal le mieux renseigné sur tout ce qui intéresse l'écriture rapide et la machine à écrire.

Une partie littéraire choisie accompagnée d'études historiques et archéologiques, de splendides illustrations, des variétés, curiosités, primes gratuites, jeux d'esprit, en font un ensemble où l'utile est joint à l'agréable.

Echos

Le mois de juillet a été marqué à Limoges par un événement regrettable. On a inauguré les arènes tauromachiques du Treuil.

Notre douce population ne nous paraissant pas préparée à ce spectacle sanglant, nous avons conseillé l'abstention.

Nous n'avons pas été écouté. Le 9 juillet, les gradins du cirque étaient garnis de nombreux spectateurs, avides d'émotions. On nous promet semblable fête pour le 14 et le 16. On affirme même que ce n'est qu'un début.

Nous avons recueilli les impressions d'un grand nombre de personnes et d'une façon générale, nous avons trouvé des gens écœurés. Plusieurs même n'ont pu rester jusqu'à la fin.

Nous gardons donc le consolant espoir que le public se lassera rapidement d'une attraction qui choque nos habitudes. Si nos braves métayers, qui entourent de tant de soins leurs bestiaux, avaient vu martyriser de pauvres bêtes, élevées en Espagne et amenées à Limoges pour être tuées publiquement, il est probable

qu'ils n'auraient pu retenir la vive expression de leurs sentiments hostiles.

Quand le calme sera rentré dans les esprits, froidement nous envisagerons la question sous toutes ses faces et nous démontrerons que le Limousin ne peut-être et ne sera pas la terre promise des toréadors.

Convocation

La dernière réunion de la **Société botanique du Limousin** (*Société d'études scientifiques*) avant les vacances est fixée au dimanche 23 juillet à deux heures de l'après-midi *très précises.* Nous engageons vivement nos confrères à y assister.

Ordre du jour. — Suite de l'ordre du jour du 21 juin. — Contribution à la flore du Limousin. — Communications diverses. — Tombola.

L'INTERMÉDIAIRE DE LA REVUE

L'abondance des matières nous oblige à renvoyer à plus tard l'insertion de nombreuses notes classées sous les titres : « Chronique des journaux, revues et livres, Echos, Enquêtes agricoles, etc. » *Nous n'avons même pas pu publier le procès-verbal de notre dernière réunion. Nous demandons à nos correspondants un court crédit; nous leur donnons l'assurance qu'aucun d'eux ne sera oublié.*

RÉPONSES

83. — La maladie des châtaigniers

Dans sa séance du 1er mars 1899, la *Société nationale d'agriculture de France* s'est occupée de la maladie des châtaigniers. On a donné, sur ce sujet, lecture d'une note de M. Naudin. Ce savant constate que tous les cryptogames, tous les microbes pathogènes et tous les insectes phytophages, qu'on accuse d'être la cause de cette maladie, n'ont d'autre rôle dans la nature que d'achever la destruction des organismes affaiblis ou mourants par suite d'une nutrition insuffisante. Leur présence parait donc être la conséquence et non la cause de l'affaiblissement de la végétation.

Le principe de l'alternance des cultures et de la restitution à la terre des éléments de fertilité que les récoltes successives lui enlèvent, n'a jamais été observé dans l'exploitation des châtaigneraies. Depuis des siècles, ces châtaigneraies ont été livrées sans trêve ni merci à ce qu'on a appelé la culture vampire ; depuis des siècles, elles occupent le même terrain. Il n'est donc pas étonnant qu'elles soient envahies par des parasites.

Le plus sûr moyen de prévenir les désastres dont cette importante branche de l'agriculture est menacée serait de créer de toutes pièces des châtaigneraies nouvelles sur des terres neuves, conformément à la loi de l'alternance.

Ceci rentre dans les considérations que j'ai développées au mois d'août 1898.

*
* *

Notre confrère, M. Filhoulaud, s'appuyant sur ses observations, traite la question à un autre point de vue. Il approuve entièrement mes conclusions; toutefois il a remarqué que des arbres, végétant dans un terrain labouré et bien fumé, sont plus vigoureux que les autres, mais ne donnent pas plus de fruits.

Contrairement à l'opinion de M. Crié, il pense que les froids rigoureux, tout au moins en Limousin, exerçent une fatale influence sur le châtaignier. Au moment du dégel, tous les métayers ont entendu des craquements, puis ont constaté l'existence de fentes laissant à nu l'intérieur de l'arbre. Le bois ainsi exposé à l'air libre ne tarde pas à noircir et à se couvrir d'un liquide jaunâtre ou noirâtre qui n'est autre chose, pour M. Filhoulaud, que de la sève en décomposition. C'est dans ce milieu que se développent les parasites.

Au printemps les jeunes pousses sont souvent grillées par les gelées blanches.

En automne, les gelées viennent clouer le fruit à l'arbre et le bout des rameaux meurt sur une longueur de quinze à vingt centimètres.

Au retour du printemps, lorsque la sève monte et s'arrête en rencontrant les extrémités mortes de ces branches, elle est en partie absorbée pour la reconstitution de nouveaux bourgeons destinés à réparer les injures de notre rude climat.

Enfin chaque fois que la sève se trouve en contact avec les nombreuses fentes produites par le froid, elle se répand en pure perte ; de là un affaiblissement de l'arbre.

Dans cette lutte pour la vie, les conditions de développement du châtaignier se transforment.

Il est évident que M. Filhoulaud met le doigt sur l'une des causes qui menacent nos châtaigniers limousins dans leur existence. Celle-ci, ajoutée à celles-là, forment un ensemble qui mérite d'éveiller l'attention des cultivateurs.

*
* *

Dans notre réunion du 21 juin dernier, M. Léopold Mouret, insistant sur les services que le châtaignier rend au paysan limousin, a signalé la méthode de culture à adopter. Parmi les espèces que la maladie atteint de préférence, on peut citer : la verte, la hâtive noire, la hâtive rousse, la corrive, etc.

Nos cultivateurs donnent le nom de *Javard* aux chancres qui se forment sur les châtaigniers; on les attribue à l'action d'un champignon microscopique.

Notre confrère indique quelques mesures préventives lui paraissant avoir leur utilité, notamment l'enlèvement des rejetons qui entourent le tronc de l'arbre et l'emploi contre les insectes d'une émulsion de pétrole ou de savon noir, ou de jus de tabac étendu d'eau.

En résumé, notre enquête a donné quelques résultats, mais la question est loin d'être épuisée. De nouveau, nous faisons appel à nos confrères et nous les prions de nous donner des renseignements précis que personnellement je serais heureux de publier.

Ch. Le Gendre.

Le Directeur-Gérant, Ch. Le Gendre.

Limoges, Imp. Ve H. Ducourtieux, rue des Arènes.

N° 80 Septième Année 15 Août 1899

LA REVUE SCIENTIFIQUE

DU LIMOUSIN

Le geai haut-parleur

En ce temps de vacances, on éprouve le besoin de se détendre l'esprit et d'abandonner les sujets graves. Je pense, chers lecteurs, que vous prendrez plaisir à la très véridique histoire que je vais vous conter.

Elle me fut dite par une personne très honorable, un excellent limousin, possédant un château et de vastes domaines dans nos montagnes, à une très longue distance des bords de la Garonne. Vous pouvez donc en toute sécurité ajouter foi à mon récit.

Le propriétaire en question avait élevé un geai qui fut bientôt aussi choyé que Vert-Vert d'illustre mémoire.

Reconnaissant des bons soins qu'on lui prodiguait, le geai partageait ses instants entre les maîtres et les métayers. Tantôt il sautillait dans la salle à manger, se pliant aux caprices des enfants, tantôt il se soumettait gentiment aux familiarités des gens de la ferme, son intelligence d'oiseau lui ayant appris que ceux-ci restaient toute l'année au château et qu'en l'absence des propriétaires il lui arriverait malheur s'il ne réussissait pas à conquérir leur amitié.

Entendant les mêmes expressions se répéter souvent, il avait réussi à les reproduire très nettement et même à les employer à propos. Lorsqu'il voulait, par exemple, attirer l'attention du chien, il se serait bien gardé de lui donner le nom de sa maî-

tresse, et lorsqu'il voyait un enfant en défaut, prenant le ton du papa, il lui appliquait un qualificatif dont il avait compris sans doute la signification.

Il ne connaissait pas les horreurs de la cage ; il jouissait d'une liberté très complète dont il usait sans jamais en abuser. Il eut été bien sot, en effet, d'aller s'égarer dans les grands bois où il lui aurait fallu pourvoir lui-même à sa nourriture, chercher un gîte contre le mauvais temps, se garantir du froid, avoir sans cesse la crainte de tomber dans quelque piège.

En revanche, il éprouvait grand plaisir à suivre les métayers dans les champs. Dès que le conducteur donnait le signal du départ et prenait son aiguillon pour exciter l'ardeur des bœufs, il allait se placer sur un des côtés de la charrette et, jacassant sans cesse, il se faisait paresseusement traîner.

Quand la voiture, chargée de fumier ou portant la charrue, était arrivée à destination, notre geai laissait les ouvriers travailler, sautait d'arbre en arbre ou allait se poser sur une branche et y méditait des avantages de la domesticité comparée à l'état sauvage.

Un jour qu'il était placé à son poste d'observation, à quelques centaines de mètres des laboureurs, presque au sommet d'un chêne planté sur le talus de la route conduisant au village voisin, il vit venir une demi-douzaine de gamins qui sortaient de l'école et rentraient lentement au logis, cherchant des nids malgré les recommandations de l'instituteur.

Le geai ne jugea pas nécessaire de fuir devant ces mauvais drôles et il crut même spirituel de se moquer d'eux en poussant quelques cris.

Aussitôt les gamins de ramasser des pierres et de les lancer à celui qui provoquait leur malice.

Le geai dédaigneux resta immobile, mais, un peu effrayé, il devint silencieux, ce qui n'était pas dans les habitudes de la bête bavarde.

Les drôles se figurèrent avoir affaire à la victime d'un chasseur novice n'ayant pu trouver un but plus propre à mettre son adresse en évidence.

Alors l'un d'eux se dévoua et, au risque de déchirer sa culotte et d'être battu par sa mère, il commença à grimper à l'arbre, excité par ses compagnons.

Le geai montrait toujours une irrévérencieuse indifférence.

Et l'enfant montait toujours. De temps en temps, il levait la tête pour voir s'il approchait du but. Enfin, il lui sembla qu'il n'avait plus que le bras à étendre. C'est ce qu'il fit. Mais au mo-

ment où il pensait saisir l'animal, celui-ci fit un léger mouvement et dit d'une voix claire : *polisson*.

Je vous laisse à penser la stupeur du gamin ; croyant avoir affaire au diable, il se laissa glisser jusqu'au pied de l'arbre. Ce fut miracle s'il ne se rompit pas le cou.

Toute la bande avait entendu la véhémente apostrophe du geai. Ne se rendant pas compte des causes qui avaient pu conduire un vulgaire oiseau à leur appliquer une épithète si bien justifiée, ils se hâtèrent de fuir au village et d'y répandre la stupéfiante nouvelle.

Les bonnes femmes émettaient des pronostics terrifiants. Les hommes réfléchissaient gravement et échangeaient à voix basse quelques observations. Les gamins, non encore remis de leur effroi, gardaient un profond silence et se cachaient dans les jupes de leur mères. Mais voici la charrette du château qui passe devant eux portant le geai sur un des montants. Celui-ci, toujours plein d'assurance, ne résista pas au plaisir d'injurier de nouveau ses ennemis.

Le charme fut aussitôt rompu. On en rit encore au village.

Ch. Le Gendre.

Bouleau implanté sur un chêne

Au cours d'une inspection que nous faisions, mes deux collègues du conseil d'hygiène et moi, le 8 août 1891, nous fûmes invités par notre cocher, à visiter, en passant, un phénomène végétal qu'il nous signala à peu de distance de la route. Nous venions de quitter Nantiat et nous nous trouvions alors à deux kilomètres environ de Compreignac, vis-à-vis le village du Boucheron.

En nous dirigeant à droite, suivant les indications qui nous étaient données, nous arrivâmes, après 250 à 300 mètres de parcours, en face du phénomène annoncé.

C'était un chêne têtard, de quatre mètres de hauteur, de deux mètres trente centimètres de circonférence, couvert à sa partie supérieure d'une opulente végétation de jeunes branches chargées de feuilles larges et luisantes.

De cette tête touffue, s'élançait un bouleau à peu près aussi haut que le chêne, mais beaucoup plus mince. Le tronc ne paraissait pas dépasser soixante centimètres de circonférence à la base. Il se divisait à mi-hauteur du sujet, en plusieurs grosses bran-

ches qui, se subdivisant à leur tour, donnaient naissance à une riche frondaison aussi vivace que celle du chêne. (1)

Les exemples de parasitisme accidentel sur des arbres de haute futaie ou de moindre taille, ne sont pas rares.

Je me rappelle avoir suivi, pendant deux ans, le développement d'un jeune sorbier des oiseaux qui avait germé et pris pied dans la crevasse d'un accacia.

Aux environs de Limoges, dans une belle propriété de Panazol, l'allée qui conduit au château est plantée de vieux et magnifiques châtaigniers dont les troncs, en partie vermoulus, nourrissent de leurs détritus de jeunes chênes, fils des grands chênes du voisinage.

Mais ces tentatives, extrêmement communes, de vie parasitaire, n'ont ordinairement qu'une courte durée. Après deux ou trois ans d'une existence de plus en plus précaire, le sujet étranger cesse de trouver, dans le terrain factice où il a commencé à végéter, les éléments d'une alimentation suffisante ; il dépérit et meurt.

Pour que les choses se passent autrement, pour que le sujet étranger puisse vivre pendant de nombreuses années sur celui qui le supporte et acquérir un développement à peu près égal à ce qu'il serait dans les circonstances ordinaires de sa vie spécifique, il faut supposer des conditions particulières.

Celles qui me paraissent avoir dû exister, dans l'exemple qui fait l'objet de cette communication, peuvent se résumer ainsi :

Un nucule de bouleau tombe accidentellement sur la surface de section ou de fracture d'un chêne déjà vieux, et se fixe au centre de cette surface. Il trouve là des cellules médullaires altérées, les unes décomposées, les autres en voie de décomposition sous l'influence des actions météorologiques, cellules mêlées et confondues avec les poussières apportées par les vents. Il germe dans cette espèce de terreau et la plantule qui lui succède s'y développe assez facilement pendant deux ou trois années, grâce à l'humidité et à la chaleur que lui ménagent les branches environnantes du chêne. Pendant le même temps, les gelées, la pluie, le soleil qui ont commencé à dégrader la zone médullaire du chêne, continuent leur travail destructeur, et à mesure que le chêne se creuse à l'intérieur, les jeunes racines du bouleau trouvent des facilités de plus en plus grandes à s'effiler, à se ramifier, à plonger plus profondément dans le tronc qui les loge. Elles arrivent ainsi jusqu'au sol et alors commence pour l'arbre auquel elles appartiennent, une vie nouvelle et à peu près normale.

(1) Voir la planche 2, fig. 1.

Jusqu'à ce moment le chêne avait fait tous les frais de l'accroissement du bouleau. Dès lors il fournit de moins en moins à la subsistance de son parasite ; il le gêne même par la résistance que ses couches ligneuses opposent à l'expansion des racines du bouleau incarcérées dans son intérieur.

Ce que je viens d'exposer me paraît être une manière plausible d'expliquer la singulière anomalie de végétation dont il s'agit. Ce n'est jusqu'à présent qu'une présomption. Elle peut être vérifiée ou démentie par une opération bien simple, l'autopsie du sujet. Lorsque viendra le moment de sacrifier l'arbre diplogène, il sera facile de reconnaître, au moyen de sections transversales et longitudinales, ce qui appartient au chêne et ce qui dépend du bouleau, comment se fait l'incorporation des deux arbres, à quelle profondeur se prolonge la pénétration de l'un dans l'autre.

C'est pour ne pas laisser échapper, sans avertissement, l'occasion d'élucider ce point de physiologie végétale, que j'ai cru devoir appeler sur ce sujet l'attention des membres de la Société botanique et des personnes qui lisent la *Revue scientifique*, organe de cette Société.

D'autres exemplaires que celui que j'ai cité peuvent être observés et, dans le canton même de Nantiat, un savant qui jouit d'une légitime autorité en histoire naturelle, m'a assuré qu'il existait, à sa connaissance, dans une direction différente, un phénomène du même genre : un cerisier implanté sur un châtaignier.

Dr E. RAYMONDAUD.

ADDITION

L'article qu'on vient de lire a été communiqué à la Société botanique, par son auteur, le 17 décembre 1891. (1)

Depuis, nous avons eu l'occasion d'examiner un chêne-bouleau sur la route qui va d'Ambazac à Saint-Martin (2). Ce phénomène confirme absolument les explications données par notre savant confrère. Le bouleau a maintenant ses racines solidement fixées dans le sol.

Tout dernièrement, allant à Compreignac, nous avons été voir l'arbre du Boucheron et nous avons constaté, *de visu*, qu'on ne pouvait qu'émettre une hypothèse, attendu qu'extérieurement le tronc du chêne paraît très sain et ne laisse pas entrevoir le travail de décomposition qui a permis au bouleau de le traverser. Nous ne doutons pas cependant que les choses ne se soient passées comme M. le Dr Raymondaud l'a très judicieusement expliqué.

(1) Voir *Règne végétal*, année 1892, p. 13.

(2) Voir *Revue scientifique*, t. I, p. 40.

Un Lilas géant

La maison qu'occupait le Dr Thouvenet, à Limoges, 9, boulevard Montmailler, a disparu avec le quartier Viraclaud. On avait utilisé dans sa construction des murs d'enceinte très épais et, contre ces murs, on avait créé un jardin en terrasse formé avec des terres rapportées.

Dans ce jardin croissait depuis nombre d'années un Lilas, un vulgaire Lilas (**Syringa vulgaris** *Linné*) qui avait pris un développement tel que je crois utile d'en garder le souvenir, — tout ce qui nous en reste aujourd'hui.

A proprement parler, ce Lilas n'avait pas de tronc ; peut-être au moment de la construction de la terrasse avait-on enterré l'arbre jusqu'à la naissance des branches, — ce que je n'ai pu savoir, une absence ne m'ayant pas permis d'assister à son enlèvement.

Accompagné de M. le Dr Thouvenet père, j'ai été prendre les mesures de ce lilas extraordinaire, alors qu'il était encore en place. Voici ce que j'ai constaté :

Au niveau du sol, cinq branches partant d'un collet — ou tronc — souterrain, s'écartaient les unes des autres et avaient 3m60 de circonférence.

La première branche se divisait en trois branches, deux soudées à la base ayant 0m85 de tour et une isolée mesurant 0m52.

La seconde branche avait 1m35 ; elle se divisait en trois fortes branches à 0m40 du sol.

La troisième branche mesurait 0m30 de tour.

La quatrième branche, partagée presque immédiatement en deux autres, atteignait la grosseur de 0m65.

Enfin, la cinquième branche, au point où elle se partageait en quatre branches tordues ensemble, avait en circonférence 1m60.

Dans l'ensemble, l'arbre s'élevait à une hauteur de sept mètres et couvrait une circonférence de douze mètres de diamètre.

La végétation de ce Lilas était très vigoureuse ; chaque année le vieux bois produisait un grand nombre de bourgeons et obligeait le propriétaire à couper quantité de branches afin d'empêcher que les allées qui en faisaient le tour ne fussent envahies.

Au printemps, l'arbre se couvrait de fleurs. Il est regrettable qu'à ce moment on n'en ait pas pris une bonne photographie qui nous permettrait de placer sous les yeux de nos lecteurs ce roi des Lilas.

On sait en effet que tous les auteurs désignent le Lilas commun

comme étant un arbuste qui atteint au plus deux à quatre mètres de hauteur. Peut-être ne pourrait-on citer un autre exemple d'un arbuste de l'espèce, — si répandu cependant, en raison de la beauté et du parfum de ses fleurs groupées en élégants thyrses, — ayant pris d'aussi gigantesques proportions.

CH. LE GENDRE.

Société Botanique du Limousin

(SOCIÉTÉ D'ÉTUDES SCIENTIFIQUES)

Réunion du 21 juin 1899

PRÉSIDENCE DE M. LE GENDRE

Ouverture de la séance : huit heures et demie du soir.

Sont présents : MM. d'Abzac, Chabrier, Faure, Goulfier, Grenier, Le Gendre, Masfaraud, Mouret, Pagnon, Poutaraud et Dr Raymondaud.

Excusés : MM. Rivet et Dr Biais.

Membres admis :

MM. Paul Muret et Mapataud, propriétaires à Limoges, présentés par M. Le Gendre.

MM. Barjaud de Lafon, propriétaire, et Pagnon, étudiant à Limoges, présentés par M. Rivet.

Le procès-verbal de la séance est lu et approuvé sans observations.

*
* *

M. Le Gendre annonce en ces termes le décès de M. Gonod d'Artemare :

« Messieurs, j'ai une douloureuse nouvelle à vous annoncer. Nous venons de perdre notre dévoué confrère, M. Gonod d'Artemare, membre de la Société botanique de France, de l'Académie internationale de géographie botanique, trésorier de l'Association française de botanique, etc.

» Botaniste passionné, aussi modeste que savant, généreux, aimable, il était pourvu de toutes les qualités qui font naître les solides amitiés.

» Vous avez du reste pu l'apprécier pendant les quelques instants qu'il a passés parmi nous, ici même, le 30 mai 1897 et les membres qui ont fait l'excursion de Bort et Condat n'ont certainement pas perdu le souvenir de ce vieillard aimable qui avait voulu nous faire profiter des excellentes relations qu'il entretenait dans la région.

» Le lundi 22 août, le temps avait changé ; la chaleur était plus lourde et l'orage menaçait. Bien qu'un peu fatigué, dès son retour à Ussel, Gonod, au lieu de se reposer, se mettait en devoir de préparer les plantes que nous avions récoltées. Ce surmenage provoqua une forte attaque de cholérine qui ne résista pas à un vigoureux traitement. A la fin de septembre, mon excellent ami m'écrivait qu'il allait beaucoup mieux, mais qu'il lui restait des faiblesses nerveuses l'obligeant souvent à un repos complet; il se sentait sans doute gravement atteint, car il me confiait ses craintes pour l'hiver. En effet, le 13 novembre, une congestion pulmonaire vint compliquer son état.

» Cependant le début de l'année fut assez satisfaisant et j'avais repris bon espoir, lorsque le 20 mars l'influenza se présenta sous la forme d'une broncho-pneumonie qui retint Gonod d'Artemare au lit pendant un long mois.

» Entouré des soins les plus affectueux, il surmonta encore cette crise et entra de nouveau en convalescence. Mais le fatal dénouement ne pouvait qu'être retardé et sa dévouée compagne, tout en gardant les illusions qu'on ne se décide jamais à perdre, suivait avec effroi les progrès du mal qui, le 13 juin, brisait une existence entièrement consacrée au bien et à la science.

» Prévenu trop tardivement de ce fatal événement, je n'ai pu assister aux obsèques de notre ami, mais immédiatement, en mon nom et au nom de notre Association, j'ai dit à Mme Gonod d'Artemare quelle large part nous prenions à l'irréparable malheur qui venait de la frapper et quel vif sentiment de regret nous ressentions en voyant disparaître un homme qui, pendant de longues années encore, pouvait nous guider et nous instruire. »

*
* *

La parole est donnée à M. le Dr Raymondaud qui rappelle au début de sa conférence que l'asperge est fréquemment sujette à la fasciation.

Par un premier exemple, il nous montre deux asperges unies par leurs deux extrémités, alors que leurs parties moyennes sont restées indépendantes l'une de l'autre. Ici, nous sommes en présence de la soudure incomplète de deux sujets congénères et rapprochés, dont l'évolution du reste a été arrêtée par le jardinier, qui les a coupés alors qu'ils sortaient de terre.

Dans le second exemple, les deux turions, qu'on a laissé monter, se sont confondus en un seul corps dès leur origine.

C'est la confirmation de la théorie de Linné qui considère la fasciation comme le résultat constant d'une greffe naturelle.

Moins exclusif, Moquin-Tandon affirme que la fasciation peut se développer sur un seul individu.

Le troisième exemple présenté par le conférencier donne raison à Moquin-Tandon. Il ne s'agit plus d'une asperge, mais d'une branche de glycine qui, contrariée dans son développement, et appuyée contre un fil de fer, a cessé de s'allonger, s'est déformée, et a fini par se transformer en deux rubans fasciculés dont chacun a une longueur égale à la tige cylindracée qui leur a donné naissance.

« On peut conclure de ces trois faits, dit M. le Dr Ramondaud :

» 1° Que les deux modes de fasciation existent : la fasciation simple et la fasciation composée ;

» 2° Que dans ces deux modes, l'une des causes de la fasciation peut être un obstacle à l'évolution spontanée. »

* * *

Après une échange d'observations sur quelques phénomènes se rattachant à la fasciation et l'examen des sujets présentés par M. le Dr Raymondaud, le président communique à ses confrères des lettres de MM. Guérin, Malinvaud, Dr Clos, Laurent, Gagnepain concernant notre enquête sur le Gui. Il y a dans cette correspondance des remarques très intéressantes, des faits historiques curieux qui trouveront place dans la partie réservée à cette enquête.

* * *

M. Mouret a fait un travail sur nos enquêtes agricoles dont il donne lecture.

Il revient notamment sur la taupe, cite plusieurs auteurs qui ne sont pas de l'avis de MM. Joyeux-Laffuie et Izoard. Ce plaidoyer en faveur de l'animal mineur sera reproduit parce que nous voulons procéder avec une complète impartialité et que nous avons le désir d'arriver à une conclusion mettant fin à une polémique qui dure depuis des années.

En ce qui concerne la maladie du châtaignier, nous avons résumé dans le dernier numéro de la *Revue* les observations présentées par M. Mouret qui s'est aussi occupé du Gui et de l'influence qu'on attribue à la lune sur la végétation. Pour ne pas nous répéter, nous classerons ultérieurement, dans l'*Intermédiaire de la Revue*, les remarques de notre confrère.

* * *

En raison de l'heure avancée, la suite de l'ordre du jour est renvoyée à la prochaine réunion et la séance est levée à dix heures et demie, après la tombola dont le tirage attribue les lots à MM. Masfaraud, Pagnon et Le Gendre.

Echos

Nos courses de taureaux ont fini lamentablement. Voici du reste l'appréciation d'un correspondant du *Petit journal* :

« La dernière course de taureaux à la mode espagnole a eu lieu aujourd'hui, à quatre heures ; elle a beaucoup laissé à désirer au point de vue tauromachique. Le bétail manquait d'ardeur ; les matadors, énervés, ont tué les taureaux après plusieurs coups d'épée ; le troisième taureau s'est écroulé au huitième coup. Le public a littéralement hué le matador. »

L'énervement de Félix Robert provenait peut-être d'un différend entre lui et le directeur des arènes. La saisie de la recette ayant été insuffisante pour désintéresser le matador, celui-ci a assigné M. Fraysse devant le tribunal de commerce de Limoges. Le tribunal a reconnu le bien fondé de sa réclamation et a condamné la partie adverse à payer 4,211 fr. 50. Il convient d'ajouter que M. Fraysse avait fait défaut.

On dit même que le jour de la dernière course Félix Robert ne voulait pas travailler. S'il n'avait pas cédé aux conseils qu'on lui a donnés, aurions-nous vu le public furieux démolir les arènes, entasser le bois et faire un feu de joie comme à Marseille ? Je crois que non, notre tempérament ne nous prédisposant pas à de semblables excès.

L'horrible et dégoûtant spectable de Roubaix est venu démontrer combien j'avais raison de mettre mes concitoyens en garde contre les jeux de *la plaza*. Ce qui peut paraître agréable ailleurs n'est point fait pour le Limousin où on a autre chose à faire qu'à devenir un parfait *aficionado*.

Oublions donc les *passes de capa*, le travail des *picadores*, la pose des *banderillos*, les *passes de muleta* et les *estocadas* plus ou moins réussies du *matador*.

En somme, l'essai fait à Limoges n'a contenté personne, pas même les plus fervents *aficionados*. Espérons qu'on ne songera pas à recommencer et qu'une bonne loi viendra mettre un frein à l'ardeur des hommes assez déprimés pour rechercher le spectacle de la douleur et la vue du sang.

*
* *

Depuis que, dans la réunion de la Société botanique du Limousin du 20 octobre 1898 (1), nous avons résumé la situation précaire des cartes agronomiques dans notre région, la question n'a pas fait un pas.

(1) Voir *Rev. scientif.*, n° 71, p. 306.

Cette question est pourtant fort intéressante, quoi qu'on en ait dit, et sa résolution s'impose dans un pays où l'agriculture a peut-être un plus brillant avenir qu'en aucune autre partie de la France. Le temps qu'on a assigné à l'établissement d'une bonne carte agronomique de la Haute-Vienne — ou plutôt de bonnes cartes communales ou cantonales — les dépenses dont on nous a parlé, tout cela rentre dans le domaine des exagérations.

Dernièrement encore, dans la séance de la Société nationale d'agriculture de la France du 7 juin 1899, M. Adolphe Carnot a fait justice de critiques qu'on ne soulève que par apathie.

Le système que nous préconisons repose sur une organisation exigeant de chacun, il est vrai, un peu de dévouement gratuit pour la cause publique. Est-ce trop demander que d'espérer qu'on finira par comprendre que ce système est le seul pratique et qu'il faut l'accepter ?

Toujours confiant, nous avons adressé au Conseil général de la Haute-Vienne un court rapport concluant de nouveau à ce que, dans sa session d'août 1899, ce Conseil décide la nomination d'une commission chargée d'étudier les voies et moyens de créer économiquement la carte agronomique.

Nous avons incidemment dit qu'il existait des affinités entre le plan cadastral et la carte agronomique, qu'on pouvait procéder en même temps à la révison du plan et à l'établissement de la carte.

Les procédés d'exécution peuvent être très différents. Aussi n'avons-nous pas cherché à sortir de considérations générales propres à faire adopter le principe.

L'avenir démontrera que nous avons raison d'espérer.

Si cependant on persistait un peu partout à éliminer toute discussion, il ne nous resterait plus qu'à faire appel à tous ceux qui estiment avec nous que les cartes agronomiques sont indispensables à un pays agricole et à les prier de participer à l'établissement de la carte d'une commune.

Les personnes ayant le désir de voir notre Limousin prendre rang parmi les nombreuses régions où les cartes agronomiques sont en voie d'exécution, peuvent dès à présent nous adresser leurs observations.

Nous insérerons, dans l'*Intermédiaire de la Revue*, toutes les communications que nous recevrons.

* * *

Rappelons que la Société d'horticulture de Limoges a décidé d'organiser une exposition de chrysanthèmes qui s'ouvrira le samedi 11 novembre 1899, après les opérations du Jury, et durera trois jours.

Les personnes qui voudront prendre part à cette exposition devront en faire la demande par écrit, avant le 1er octobre, au secrétaire général de la Société, M. Dumoulin, 4, rue des Carriers, à Limoges.

Chronique des journaux, revues et livres

Les Archives provinciales des Sciences. (1). — Sommaire du n° 12 du 1er août 1899. — Ed. Spalikowski : Joinville ethnologue et médecin (suite). — C. Spaddy : En Tunisie. — Ed. Spalikowski : Anthropologie normande contemporaine (suite). — Chronique : Excursion de la Société botanique de France à Hyères. Congrès de la Société pour la diffusion des Sciences physiques et naturelles.

Les Muscinées d'Auvergne, par le F. Héribaud. — Dans le n° 78 de la *Revue*, nous avons signalé la publication de cet ouvrage et indiqué comment et où on pouvait se le procurer.

Aujourd'hui, nous allons en parler plus longuement, pas aussi longuement que nous le voudrions, mais la place nous est limitée, ce qui nous oblige à résumer nos impressions.

Le remarquable livre du F. Héribaud est le résumé de toutes les recherches bryologiques faites jusqu'à ce jour en Auvergne.

Il se compose de deux parties distinctes :

Dans la première partie, le savant auteur qui s'est inspiré sans aucun doute des principes de l'abbé Boulay, étudie la constitution géologique du sol, l'orographie, l'hydrographie et la climatologie de l'Auvergne ; il examine ensuite la propagation et les moyens d'existence des mousses, et enfin termine par un aperçu sur la dispersion de ces plantes à des altitudes différentes et par des comparaisons entre les flores respectives des départements du Puy-de-Dôme et du Cantal et celles des autres régions montagneuses de la France.

La deuxième partie, qui est celle qui nous intéresse le plus, se compose du catalogue descriptif des muscinées d'Auvergne. Nous ne pouvons nommer ici les nombreuses raretés qui sont signalées par le F. Héribaud ; nous nous contenterons de faire remarquer que l'Auvergne possède trente-deux muscinées qui n'ont pas été constatées ailleurs en France.

Si tous les botanistes de notre pays suivaient le vaillant exemple de notre distingué confrère, il ne faudrait pas longtemps pour que la flore cryptogamique de la France fût connue d'une manière complète.

LACHENAUD.

(1) Voir n° 75 de la *Revue scientifique*, p. 43.

Bulletin de la Société des Sciences naturelles de la France. Nantes, au Muséum. — Les deux derniers *Bulletins trimestriels* de cette association contiennent un travail de M. Fernand Camus sur les muscinées de l'île de Groix (Morbihan).

On a fort peu de renseignements sur la bryologie des îles des côtes bretonnes et, ainsi que le reconnaît l'auteur, son travail est incomplet. Il a passé une semaine du mois d'août 1898 dans l'île de Groix, à une saison, par conséquent, où les mousses se présentent au botaniste dans un assez piteux état.

Malgré cela, M. Camus a pu dresser une liste de 75 espèces et il estime qu'on peut fixer à 100 le nombre des mousses existant dans l'île.

Bulletin de la Société botanique de France. — Puisque nous venons de parler de mousses, signalons encore la publication dans les *Bulletins* 1 et 2, de janvier et février 1898, de la Société botanique de France, d'un supplément à la florule bryologique de Tahiti que M. Emile Bescherelle a fait paraître en 1894.

Faune de France : Mammifères. — Un volume in-18 jésus de 84 pages avec 209 figures. Prix 2 fr. 50. — Librairie J.-B. Baillière et fils, 19, rue Hautefeuille, Paris.

Nous avons déjà dit tout le bien que nous pensions du considérable travail entrepris par M. Acloque, lorsque nous avons donné à nos lecteurs un sommaire compte-rendu des trois premiers volumes actuellement en librairie.

Les *Mammifères* forment le premier fascicule du dernier volume de la *Faune de France.*

Très prochainement paraitra le fascicule consacré aux oiseaux.

La méthode dichotomique, employée par M. Acloque, facilite les recherches et permet d'arriver à une détermination exacte.

L'INTERMÉDIAIRE DE LA REVUE

COMMUNICATIONS ET QUESTIONS

85. — La Société botanique du Limousin a décidé, le 20 avril 1899, qu'elle ferait, cette année, dans la Dordogne, une excursion dont l'itinéraire général serait : Thiviers, Saint-Pardoux-la-Rivière, Nontron, Brantôme, Bourdeilles et Périgueux.

Plusieurs membres ont demandé à ce que cette excursion eût lieu durant les vacances ; notre intention était de choisir le mois d'août, mais en raison de la chaleur, nous avons cru prudent d'attendre le mois de septembre. En conséquence, l'excursion en question est fixée aux mardi et mercredi 5 et 6 septembre.

En voici le programme :

Départ de Limoges le 5 septembre à 6 h. 15 du matin ; arrivée à Thiviers à 8 h. 3 ; visite de la ville, de l'église, du château de Vaucocourt.

Départ à 10 h. 57 ; arrivée à Nontron à 1 h. 7; déjeuner; visite de Nontron ; excursion en voiture à Saint-Esthèphe, visite au Chapelet du Diable, retour par le roc branlant de Poperdu ; dîner et coucher.

Le lendemain matin, 6 septembre, départ à 6 h. 27 ; arrivée à Saint-Pardoux à 6 h. 49.

Ici nous quittons la compagnie d'Orléans pour prendre le chemin de fer du Périgord.

Départ à 7 h. 15 ; arrivée à Brantôme à 8 h. 13, visite de l'abbaye, de la ville et des bords de la Drônne ; déjeuner.

A 1 h. 12, départ pour Valeuil-Bourdeilles ; arrivée à 1 h. 32. Bourdeilles est à deux kilomètres de la station ; une voiture y conduit. Visite du château et de l'eglise romane.

Départ à 5 h. 1 ; arrivée à Périgueux à 6 h. 30.

Les personnes pressées de rentrer, prendront le train de Limoges à 11 h. 34 du soir. Celles qui pourront disposer de la journée du 7, visiteront certainement avec intérêt la ville de Périgueux.

Si la chose est possible, au lieu d'aller directement à Nontron, nous nous arrêterons à Saint-Pardoux pour y déjeuner et nous ferons en voiture le trajet de Saint-Pardoux à Nontron. La route est une des plus pittoresques de la région ; elle passe sur l'emplacement des mines de plomb argentifère du Puy.

Nous prions ceux de nos confrères qui désirent faire ce court et intéressant voyage de vouloir bien nous en prévenir le plus tôt possible, car les derniers détails de l'excursion et les dispositions à prendre au sujet du logemnent et des voitures ne peuvent être réglés que lorsque nous serons fixé sur le nombre des excursionnistes. Nous insistons très vivement sur ce point et nous demandons des adhésions fermes, car l'incertitude nuit au succès d'une excursions.

Pour les deux premières journées on doit compter, à partir de Limoges, sur une dépense de 30 francs par personne.

RÉPONSES

74. — Enquête sur le Gui

Observations biologiques Mai 1899.

Dans les premiers jours de février 1899, j'étais encore bien persuadé que les insectes n'intervenaient en rien dans le phénomène, encore fort peu étudié, de la pollinisation du Gui. Le 18 du même mois je fus témoin d'un fait qui me donna à réfléchir. Par une très douce température (un prunier, dit myrobolan, planté en pleine terre, commençait à fleurir) je constatai, non sans surprise, que des mouches voltigeaient sur des touffes de Gui femelles implantées, à hauteur d'homme, sur des aubépines, près d'un mur situé au midi, dans un jardin potager.

Ces mouches étaient de différentes espèces ; les unes me rappelaient les grosses mouches à vers de nos garde-manger , d'autres

plus nombreuses et plus petites, les mouches qui sur la fin de l'automne se réfugient dans nos appartements et qu'il est si facile d'attirer avec du sucre, du miel, etc ; j'y remarquai aussi une abeille, et trois mouches de teinte jaunâtre analogues à celles qui se rencontrent sur les déjections des chevaux et des bêtes bovines.

Pour ces insectes, le Gui était autre chose qu'un support ; j'ai vu quelques mouches plonger leur trompe dans le calice des fleurs.

Je n'ai pas observé d'insectes sur les touffes de Gui mâle, également à hauteur d'homme, qui se trouvent dans le même jardin.

Le lendemain et le surlendemain, je remarquai encore quelques mouches sur les mêmes touffes (1), mais, depuis cette époque, je n'en ai pas vu une seule.

La présence de ces mouches sur des touffes de Gui femelle a pour moi quelque chose d'insolite, d'exceptionnel, et de fait fort curieux. Je reste persuadé que dans la plupart des cas la pollinisation du Gui se produit par l'action des courants d'air seulement.

Au mois de janvier 1899, j'adressai à M. Octave Lignier, professeur de botanique à la Faculté des sciences de Caen, diverses notes textuellement extraites d'auteurs qui ont fait quelques remarques sur la pollinisation et la dispersion du Gui : elles ont été très succinctement résumées, comme il suit, dans l'*A. F. A. S.*, tome IV, n° 32, questions 573 à 602. (Paris, 28, rue Serpente.)

« 504. (d'Argi.) *La pollinisation et la dispersion du Gui.* M. Ch. Guérin, un propriétaire de la Manche qui, depuis de nombreuses années, observe avec le plus grand soin la biologie du Gui, m'envoie de nombreuses notes, d'où j'extrais les renseignements suivants :

» Gaspard (*Mémoire physiologique sur le Gui*, 1827) constate que la nature de la plante nourricière n'a aucune influence sur l'époque de la floraison du Gui. M. Guérin confirme ce résultat.

» M. Jean Chalon (*Revue des Loranthacées*, Mons, 1870), après avoir décrit l'aire de dispersion du genre Viscum, dit que le pollen émet une odeur fétide analogue à celle du pollen du châtaignier et aussi du sperme des animaux ; il ajoute qu'il est emporté par le vent ou par les insectes. M. Guérin, quoique ayant souvent observé les touffes de Gui en février, au moment de la pollinisation, ne les a jamais vues fréquentées par des insectes. Il ne croit pas à la fécondation par ces derniers.

» Il a remarqué : 1° Que les pieds mâles sont notablement plus rares que les pieds femelles ; sur 33 implantations artificielles de graines, il a obtenu 9 mâles et 24 femelles ; 2° que les fleurs fécondées sont extraordinairement nombreuses sur chaque touffe femelle. » (2)

» M. Emile Laurent (*Influence du sol sur la dispersion du Gui*) signale quelques régions qui, de même que la vallée de l'Escaut, sont dépourvues de Gui, par exemple, entre Anvers et Bruxelles, autour de Mons, de Frameries. Dans telle région c'est plutôt telle essence qui porte le Gui. De son étude, l'auteur conclut : « Le parasite semble se ressentir de l'influence du sol par l'intermé-

(1) Je pus même en capturer deux.
(2) Certaines touffes de Gui femelle portent parfois plus de 400 baies.

diaire de l'arbre fruitier. » La présence ou l'absence de certains oiseaux peut également intervenir dans la dispersion sporadique de ce parasite. » *Signé :* LIGNIER.

Gaspard a fait remarquer que le Gui, en s'implantant sur les écorces, y détermine *« un aflux de suc »*. (*Mémoire physiologique sur le Gui*, § LXI). C'est ce qui se produit parfois dans des circonstances difficiles à expliquer.

Je vous envoie une petite branche de pommier qui se trouvait dans une position presque verticale. A son extrémité, une implantation de Gui s'est produite, et a donné lieu à une sorte de nodosité (on pourrait peut-être dire plus exactement d'empâtement), relativement importante. Les nodosités de ce genre ne sont pas rares. Sur certaines touffes de Gui, elles agissent à la façon de la lentille d'un pendule; aussi ces touffes oscillent-elles au moindre vent.

Cette même implantation prouve, contrairement à l'assertion de quelques botanistes, que le Gui n'est pas indifférent à la verticalité. Les rameaux de Gui se sont arqués de manière à se diriger complètement de *bas en haut*.

— J'ai fait de nombreuses observations sur le Gui parasite sur lui-même. Un extrait de la lettre qui m'a été adressée, le 11 février 1896, par M. Octave Lignier peut trouver ici sa place.

« J'ai reçu votre nouvel envoi de Gui. J'ai examiné avec attention et beaucoup d'intérêt les nombreuses implantations de cette plante sur elle-même. Elles sont excessivement probantes. La disposition des racines en anneau est, comme vous le dites, admirablement indiquée sur beaucoup d'échantillons et elle fait un contraste d'autant plus net avec deux ou trois autres sur lesquels le parasite n'a déterminé aucun bourrelet autour de lui, mais seulement *un gonflement sous lui.* »

Le *Bulletin* de janvier-juin 1896 de la Société Linnéenne de Normandie a consacré (page XXXVII) à mon envoi la note suivante :

« M. Lignier présente, au nom de M. Guérin (de Mesnil-Thébault), des implantations de Gui sur Gui. Tantôt il n'y a pas de nodosité au point d'implantation, tantôt il existe un anneau plus ou moins complet contournant le rameau-support. Ce second cas s'observe dans les implantations de Gui sur le tilleul (1). Il s'agit bien d'implantations, car les entre-nœuds sont très longs sur le Gui et l'implantation est souvent à une certaine distance des nœuds ; cas plus concluants encore, des individus mâles peuvent s'implanter sur des individus femelles. » CH. GUÉRIN.

ADDITION

La planche, jointe au nº 80 de la *Revue*, montre (fig. 2 et 3) les deux côtés d'une implantation très curieuse âgée d'environ sept ans, de gui sur gui, en forme d'écusson. C'est même, dit M. Guérin, pour bien des botanistes de profession, ce que l'on peut appeler une haute nouveauté.

(1) J'ai observé quelques implantations de Gui sur le tilleul, elles ne m'ont rien présenté de particulier.

Le Directeur-Gérant, CH. LE GENDRE.

Limoges, Imp. Vᵉ H. Ducourtieux, rue des Arènes.



Fig. 1

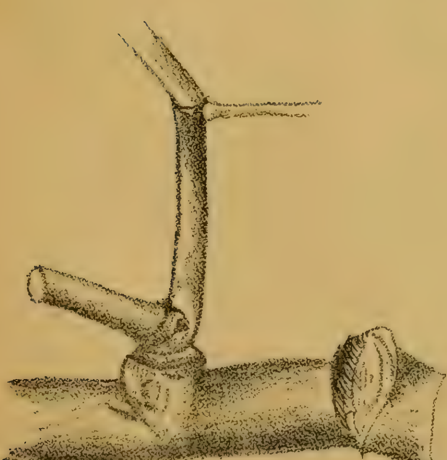


Fig. 2

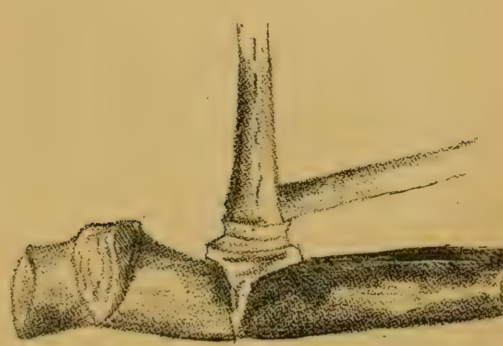


Fig. 3

LA REVUE SCIENTIFIQUE

DU LIMOUSIN

VERVEINE

Dans mon cabinet, entouré de mes livres et de mes plantes, il m'est facile de trouver un sujet tiré du règne végétal. L'élaboration d'un article de botanique devient plus épineux, quand, étant en villégiature, je ne dois puiser mon érudition que dans mes souvenirs. Essayons cependant. La *Revue scientifique* doit paraître régulièrement. Je n'ai pas le droit de faire attendre ses lecteurs.

Tenez, il me revient justement en mémoire la visite que me fit il y a quelques mois un disciple du spiritisme. Il ne cherchait pas à m'enrôler dans sa glorieuse phalange ; oh non ! un si noir dessein ne hantait pas son âme illuminée par les révélations de son sujet. Il voulait simplement me prier de lui montrer la verveine sauvage (*Verbena officinalis*, Linné), une plante très commune sur le bord des routes et des chemins, à tige élancée, rameuse, à minuscules fleurettes d'un bleu lilas clair, s'épanouissant de juin à octobre ; elle ne ressemble que de très loin à la verveine des jardins.

Il faut vous dire, cher lecteur, qu'on sait à Limoges que je possède une importante collection — plus de 100,000 individus — recueillie dans tous les coins du monde et groupée chez moi en familles, genres et espèces, ce qui rend les recherches faciles et me permet rapidement de satisfaire la curiosité des personnes voulant voir une plante dont le nom seul leur est connu. On ne se gêne point pour mettre à contribution mes richesses et je ne

m'en plains pas ; car, à quoi servirait de réunir une collection si l'on refusait de l'ouvrir pour le plaisir ou l'instruction de ceux qui sont moins complètement documentés ?

Donc, mon spirite voulait voir la verveine et je me hâtai de lui donner satisfaction.

Il voulut aussi savoir si cette plante jouissait de propriétés particulières. Je fis humblement l'aveu de mon ignorance.

Quand un individu accomplit une action plus ou moins singulière, j'ai bien entendu quelquefois dire : « Quelle verveine lui passe par la tête. » Je n'ai jamais su pourquoi on faisait intervenir le nom de cette plante et même je ne m'en suis jamais préoccupé.

Mais ce n'était pas là ce que désirait mon interlocuteur. Alors je me mis à parcourir quelques bouquins et je finis par dénicher une pharmacopée où j'appris que les sorciers de l'antiquité avaient un sérieux penchant pour la verveine, qu'on lui attribuait des propriétés extraordinaires, qu'elle combattait avec succès la jaunisse, les ulcères, l'hydropisie, que sais-je encore.

Ce qu'il y a de vrai, c'est qu'elle est émolliente. Nos paysans font bouillir ses feuilles dans du vinaigre pour les appliquer, sous forme de cataplasme légèrement irritant, sur le côté douloureux des malades atteints de pleurésie. En tisane, son action est sédative et elle dégage le cerveau menacé par un afflux de sang.

Tout n'est pas à dédaigner dans la médecine populaire et, si ses prescriptions ne sont pas infaillibles, elles ont souvent une heureuse influence sur les malades de la campagne, qui doivent attendre pendant de longues heures l'arrivée du docteur.

Mais je m'éloigne de mon sujet ou plutôt du sujet de mon spirite. Ce sujet, extraordinairement lucide, avait recommandé l'emploi de la verveine pour quelque maladie — j'en ai oublié le nom — se rapprochant de celles que la plante guérissait du temps des anciens ; en me creusant la cervelle, il me semble me rappeler qu'il s'agissait de la névralgie.

Mon homme se sentit fortifié dans ses convictions. « Car, me dit-il, où la voyante, qui est un enfant ignorant, aurait-elle trouvé cette indication précise ?

Que pouvais-je lui répondre ? Rien. C'est ce que je fis.

Il me quitta en me remerciant de ma communication.

Cet incident me revient parce que je lis dans le *Journal de la Santé* du 3 septembre courant, un article sur la verveine. On y rappelle la superstition et la crédulité des anciens, on y précise la valeur, en thérapeutique, de la verveine et on raconte, sous forme anecdotique, une superstition espagnole que je reproduis textuellement. Ce sera la conclusion de cette causerie.

Dans plusieurs parties de l'Espagne, la verveine joue, à la Saint-Jean, un rôle quelque peu magique. Le 23 juin, après le coucher du soleil, il est d'usage de plonger ses fleurs dans l'eau et de les laisser jusqu'au jour, exposées aux rayons de la lune. Cette eau sert à laver le visage, D'où vient que l'on dit de celui qui a l'habitude de se lever tôt, qu'il cueille la verveine, « *coge la verbena.* »

Ch. Le Gendre.

LES MACHINES A ÉCRIRE

(Suite)

DESCRIPTION

Les machines à écrire peuvent être classées en deux genres :

1° Les machines à manipulateur ou double mouvement et que nous mentionnons seulement à titre de simple renseignement, car elles ne donnent aucun résultat réellement pratique. Telles sont les machines World, Boston, Hall (1), Victor, le miméoclicheur Edison, Merritt, Odell, The Simplex Typewriter, etc...

2° Les machines à clavier qui, elles-mêmes se divisent en plusieurs catégories :

a) A types sur leviers séparés : Remington, Underwood. Rem-Sho, Pittsburg-Visible (ancienne Daugherty), Calligraph, Yost, Smith-Premier, National, Williams, Oliver, International Merritt, Densmore, Hartford, Franklin, North, Fitch, Bar-Lock, Automatic, Dennis-Duplex, The Empire, Manhattan, etc...

b) A secteur porte-types et marteau postérieur : Hammond, Munson, etc.

c) A barillet à action directe : Dactyle (connue sous le nom de Blickensderfer aux Etats-Unis). Crandall, Crown, etc.

Il y a aussi d'autres machines reposant sur des principes différents :

Writing Ball ou sphère écrivante.

Machine à écrire pneumatique. Le gant écrivant.

Phonographe enregistrant ou phonautographe de Rumble.

(1) En réalité, dans la machine Hall, il n'y a qu'un mouvement, car cette petite machine se manœuvre d'une seule main, et même avec un seul doigt.

La Remington

La Remington, qui est la première et la plus connue de toutes les machines, est un appareil simple, ingénieux et bien établi, de forme presque cubique, mesurant environ trente centimètres de côté.

Les touches du clavier se trouvent à l'extrémité des leviers. Chaque touche porte l'indication du caractère qu'elle imprime et qui est fixé au bout d'une tige mobile placée dans l'intérieur de la machine. Ces tiges rangées en cercle, sont reliées aux leviers des touches, et lorsqu'on appuie sur celles-ci, les caractères vien-frapper le rouleau porteur du papier et impriment les lettres, chiffres, etc.

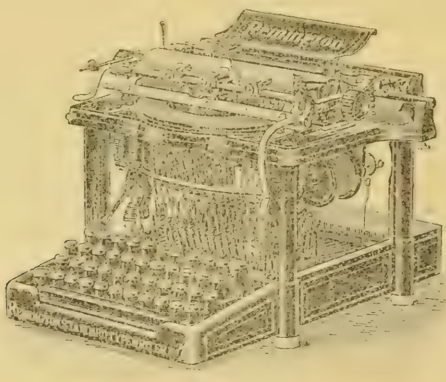


Fig. 8. — Machine à écrire « la Remington »

La machine contient 84 caractères, qui, avec certaines combinaisons, impriment 90 lettres ou signes. Ces 90 caractères sont fournis par 42 touches seulement. En effet, chaque touche du clavier correspond à deux caractères qui peuvent tous deux être imprimés en actionnant la même touche.

Dans les machines Calligraph, Yost, Smith-Premier, Bar-Lock, etc., le clavier est double, c'est-à-dire qu'il comporte 80 à 90 touches à chacune desquelles il ne correspond qu'un seul caractère.

Pour l'usage de la Remington, on place le papier entre les deux rouleaux du chariot, ce qui se fait en un instant. On frappe la touche indiquant la lettre qu'on veut écrire, et le caractère s'imprime aussitôt sur le papier. Pour les chiffres et les majuscules, on abaisse la touche portant le mot majuscules et, en même temps,

on frappe la touche correspondant au caractère voulu. Après chaque touche frappée, le chariot se déplace automatiquement de la largeur d'une lettre, de sorte que les caractères, quoique frappant toujours au même point, ne se superposent pas. A la fin de chaque ligne, c'est-à-dire lorsqu'un léger coup de timbre avertit que le chariot a terminé sa course, on le ramène à droite en le tirant à l'aide d'un levier qui fait également mouvoir le papier entre les rouleaux pour préparer la ligne suivante.

La longue barre de bois, placée sur le devant du clavier est la touche au moyen de laquelle on sépare les mots. On la frappe après chaque mot et toutes les fois que l'on veut obtenir un espace blanc, comme, par exemple, au commencement d'un paragraphe.

On peut règler la largeur des lignes à l'aide d'un margeur placé sur la barre-charnière du chariot et du coulisseau qui se trouve placé à l'avant du chariot et actionne le battant du timbre.

L'écartement des lignes est assuré par un mécanisme monté sur la partie supérieure du chariot, à droite du grand levier. Il comporte un bouton permettant de le déplacer à droite ou à gauche.

On peut écrire sur papier étroit, enveloppe ou carte postal, grâce à un guide-enveloppe mobile placé sur le chariot et qui maintient le papier contre le cylindre en caoutchouc.

Il est très facile de faire tous les genres de correction, avec plus de netteté et de rapidité que pour l'écriture à la plume. Une phrase entière peut être changée par l'emploi de gommes à effacer fabriquées spécialement.

L'encrage se fait à l'aide d'un ruban qui se déroule d'une bobine, placée à droite de la machine, pour s'enrouler sur une autre, placée à gauche, et vice-versa, à mesure que le chariot se déplace de droite à gauche.

On peut donner un mouvement latéral au ruban en déplaçant les guides, soit en avant, soit en arrière, par dessus une ou plusieurs encoches formées sur une barrette faisant corps avec le dessus du bâti de là machine.

Lee lettres faites au moyen de rubans commuuicatifs se copient à la presse de même manière que le travail à la plume.

Dans beaucoup de bureaux, les relevés, inventaires, rapports, circulaires, etc., doivent être établis en plusieurs expéditions.

En employant des feuilles de papier chimique, on obtient de trois à vingt copies, suivant l'épaisseur du papier employé.

25 à 50 copies peuvent être aussi obtenues au moyen de l'un des procédés en usage pour la reproduction de l'écriture à la

plume (pâte hectographique, papier Dagron, etc.). On se sert pour cela de rubans spéciaux.

On peut avoir encore de 200 à 1,000 copies au moyen d'un appareil à reproduction (Miméographe, cyclostyle, ou autres), et un nombre illimité si l'on se sert d'un ruban dit « lithographique » qui permet de décalquer sur pierre l'autographie faite à la machine.

Manœuvre de la machine. — On doit placer les mains dans la même position que si l'on voulait jouer du piano, une main commandant la droite et l'autre la gauche du clavier.

On laisse alors tomber les doigts d'une manière très nette, et, suivant les besoins, sur les touches les plus à leur portée, en se servant de l'index, du médium et du quatrième doigt de chaque main.

Il faut frapper les touches d'un seul doigt avec assez de force et de promptitude pour que le caractère frappe le cylindre d'un coup sec ; n'appuyer que sur une touche à la fois, et avoir soin de retirer le doigt de la touche avant d'en frapper une autre.

On ne doit pas abaisser complètement une touche : ce n'est pas une pesée qu'il faut produire sur elle, mais « un choc rapide » ne laissant pas le doigt en contact avec la touche. Frapper bien d'aplomb et avec régularité.

On peut donner beaucoup de cachet au travail d'une machine à écrire en apportant le soin voulu aux paragraphes, à la ponctuation, etc.

Les lettres ne sont pas disposées dans l'ordre alphabétique ; mais dans un ordre étudié et qui facilite la production de certains préfixes et finales répétés souvent dans le cours des phrases, tels que : ab, al, ap, as, at, car, con, la, le, les, un, in, mais, mois, per, pro, sub, ant, er, ier, men, tion, sion, etc.

La Rem-Sho

Avant d'entrer plus avant dans des détails, donnons l'explicatipn de ce nom peu familier, tant à nos lecteurs qui peuvent en avoir entendu parler, qu'à ceux qui sont complètement étrangers à la dactylographie. Le mot « Rem-Sho » est, depuis plus de cinq ans, l'adresse télégraphique de la maison-mère de cette machine et, comme c'est un nom court et distinctif, il a été déposé comme marque de fabrique aussi bien en Amérique qu'à l'étranger.

La machine à écrire « Rem-Sho », n° 5, est le nouveau modèle fabriqué pour l'étranger par la Remington-Sholes C°, de Chicago

(Illinois). La compagnie s'est efforcée, avant tout, dans ce modèle, de produire une machine à écrire qui réunisse l'exactitude, la rapidité, la force de reproduction, un toucher élastique, la solidité, la simplicité et, comme dérivatif de ces deux derniers points caractéristiques : la durabilité.

Rien n'a été épargné en ce qui concerne le choix des matériaux ou la main d'œuvre pour atteindre ce but, et tous les soins ont été apportés au développement de ce nouveau modèle de machine à écrire, qui se distingue de tout ce qui a été fait jusqu'ici, soit en bien, soit en mal, et qui a eu pour origine la famille Remington.

La « Rem-Sho » est une machine à écrire à leviers par déclanchement, munie du « clavier Universel ». Ce dernier comprend 43 touches, imprimant 86 caractères, soit deux caractères de plus que toutes les machines du même genre.

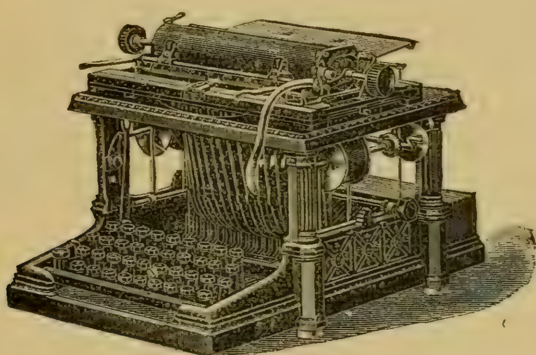


Fig. 9. — Machine à écrire « la Rem-Sho »

Les deux principaux traits caractéristiques de la « Rem-Sho » sont :

1° Le déclanchement de la corbeille (type-basket), au lieu du déclanchement habituel du cylindre en caoutchouc, au moyen duquel le disque et les leviers ne font qu'un simple mouvement en avant pour l'impression des lettres majuscules : le cylindre de caoutchouc et le clavier restant absolument immobiles. En même temps, le disque, s'il est dans sa position normale, ou projeté en avant pour l'impression des lettres majuscules, est automatiquement enrayé et maintenu ferme en place, donnant ainsi les mêmes résultats, dans les deux positions, qu'un disque complètement fixe ayant un chariot rigide. Le disque est monté sur billes et possède une légèreté d'action étonnante.

2° Un chariot de grande dimension interchangeable instantanément :

Ce chariot est suffisamment long pour recevoir du papier d'une largeur de 38 centimètres pour l'impression d'une ligne de 305 millimètres, tandis que le chariot ordinaire ne permet de recevoir que du papier de 23 centimètres pour l'impression d'une ligne d'écriture de 19 centimètres. Le changement de l'un quelconque de ces deux chariots s'effectue instantanément et permet de faire un travail qui ne pourrait être accompli par les appareils d'autres marques qu'au moyen d'une deuxième machine. C'est un avantage qui est surtout appréciable par les officiers ministériels, avoués, etc., les personnes condensant leur correspondance et surtout les négociants en rapport avec les pays d'outre-mer. L'achat de ce deuxième chariot n'augmente le prix de la machine que de 175 francs.

A tous égards, la construction de la « Rem-Sho » suit, en général, les principes que 25 ans de développement dans la construction des machines à écrire ont démontré comme étant les plus utiles et les plus durables. Cependant, en raison des détails de construction par lesquels la perte de temps et les ennuis sont évités aux opérateurs, auxquels il faut encore ajouter la durabilité et l'aspect de la machine, il est incontestable que la « Rem-Sho » a beaucoup d'avantages de son côté.

Pour commencer, nous devons dire que tout le dessus de la machine est nouveau.

Le chariot se meut sur des petits rails à cylindre. Ce mode d'action a été adopté après des essais très sérieux, aux lieu et place — comme coussinet antifriction — de roues ou billes. Ces roues donnent du frottement et les billes à coussinet ne reposant, comme cela arrive ordinairement, que sur trois points, prennent bientôt une forme irrégulière. Pour la légèreté et la douceur d'action, ce chariot est absolument unique.

Le cylindre de caoutchouc tourne aisément ; pour le cas où on aurait à faire un autre travail, il s'enlève instantanément sans que celui en cours d'exécution en souffre. Chaque cylindre complet supplémentaire coûte 45 francs et comprend le rouleau d'entraînement du papier. Ce dernier est entièrement nouveau et un des plus parfaits connus jusqu'à ce jour. Le cylindre ordinaire spécial permet de faire jusqu'à 20 copies à la fois sans nuire à l'alignement : il est tenu compte de l'épaisseur du papier.

L'action de faire pivoter le cylindre pour voir la ligne d'écriture diminue automatiquement la pression du rouleau d'entraînement contre le papier et permet à l'opérateur d'ajuster rapide-

ment celui-ci à n'importe quel point désiré. Il existe aussi un système permettant de reprendre la dépression et empêchant le papier de glisser lorsqu'on gomme. Les roulettes d'entraînement de devant et les guide-papier glissent au simple toucher avec facilité, soit à droite, soit à gauche, restent stables où ils sont poussés, et entraînent toutes les dimensions de papier : enveloppes, cartes postales, même si l'on travaille au papier chimique, avec aisance et certitude, d'un bout à l'autre de la ligne.

La « Rem-Sho » est excellente pour les multicopies au papier chimique, ainsi que pour préparer les clichés pour les appareils à reproduction (Ellams Duplicator) puisqu'elle est munie de barres à caractères réunissant une grande force à une grande légèreté. La barre à caractère est formée d'une seule pièce d'acier laminé à froid. Ses pivots sont absolument éprouvés puisqu'ils sont venus à froid de ladite pièce et forcés dans des matrices en acier de forme conique ; les extrémités sont ensuite durcies et brunies.

Le support-caractères se compose d'une seule pièce en acier laminé à froid et placé dans un évidement ménagé dans le disque et maintenu par une forte vis d'arrêt. Une vis-écrou réunit les bras du support-caractères et permet de reprendre tout jeu qui peut se produire dans la barre à caractère par suite d'un emploi constant de la machine. Cette disposition spéciale retire aux supports-caractères toute possibilité de se déplacer et de jeter les barres à caractères hors de l'alignement, comme cela a lieu lorsqu'elles sont simplement posées sur le disque et assujetties par des vis.

Le mouvement du ruban est extrêmement simple et ne peut pas se déranger. Après un usage de deux ans d'un mouvement de ruban composé, c'est-à-dire un mouvement produisant un déplacement latéral et longitudinal, il a été écarté pour les trois raisons suivantes :

1° Un mouvement composé demande plus de pièces mécaniques, est nécessairement compliqué et doit se déranger ;

2° Il faut beaucoup plus de force pour entraîner le ruban dans deux sens différents que dans un seul ; par conséquent, la tension du grand ressort doit être plus grande et l'action de la machine d'autant plus lourde ;

3° On obtient un travail beaucoup plus net et plus uniforme en imprimant dans le sens du grain du ruban qu'au travers de celui-ci.

Le ruban de cette machine se déroule dans toute sa longueur, de droite à gauche et vice-versâ. Lorsque le ruban est

presque enroulé sur l'une quelconque des bobines, un signal visible prévient l'opérateur d'avoir à changer la direction du mouvement du ruban. Ce changement, qui ne demande qu'une seconde de temps, s'effectue en touchant légèrement du doigt une roue heptagonale placée sur le côté droit de la machine vers l'arrière. Cette roue imprime la nouvelle direction au ruban et le fait mouvoir latéralement de 3 millimètres, présentant ainsi une nouvelle surface pour l'impression, et permettant d'user le ruban sur toute sa largeur. Les bobines se déplacent immédiatement et une petite manivelle permet de rouler ou de dérouler rapidement le ruban sur une quelconque des bobines, à volonté. Le mouvement entier est des plus simples et un des meilleur qui aient jamais été présentés. Pour faire de la reproduction à l'aide d'appareils multiplicatifs, point n'est besoin de retirer le ruban, le mouvement de celui-ci s'arrête très facilement.

Il a été ajouté bien des détails à la machine que nous ne pouvons qu'indiquer ici faute de place, tels que : le débrayage de la crémaillère à droite et à gauche, une détente reversible qui permet à l'opérateur d'écrire sur n'importe quelle ligne à son choix, sans égard au mécanisme d'espacement ; une crémaillère et des chiens spéciaux pour la grande rapidité qui se substituent instantanément à la crémaillière et aux chiens ordinaires ; des margeurs glissant au simple toucher et permettant d'écrire dans les marges ; ils sont placés à l'avant de la machine. Toutes les machines sont munies d'un repéreur central indiquant constamment l'endroit où la touche à frapper viendra imprimer. Pour la confection de factures, de tableaux, etc., ce repéreur est d'un puissant secours.

Chaque machine est richement et fortement bronzée, ce qui est une innovation, le laquage et le nickelage ayant seuls été employés jusqu'à ce jour. Le cadre, les leviers des touches, les nervures, les fils de connexion, aussi bien que le chariot, les rails et l'échappement, sont recouverts de cuivre rouge foncé. Les petites parties sont nickelées, l'échelle est noire avec incrustation en blanc pour les lignes de graduation. Le cuivre, solide, ne s'écaille ni ne s'ébrèche, comme le laquage, et il ne se ternit ni ne devient jaune comme le nickel.

En un mot, la « Rem-Sho » est une combinaison des meilleurs points de supériorité de toutes les machines à écrire. Pour résumer, nous dirons que ses principaux traits caractéristiques sont :

Le clavier « Universel » et le chariot rigide monté sur cylindres, réunissant ainsi les avantages des machines à double clavier et de celles à touches de déclanchement ; un fini et un aspect nou-

veau et merveilleux ; un alignement permanent ; un débrayage automatique à billes du disque ; un entraînement longitudinal du ruban permettant d'user celui-ci également sur toute sa largeur ; un échappement s'ajustant parfaitement ; un chariot court et un autre long; des cylindres de caoutchouc supplémentaires; un entraînement parfait du papier; un débrayage de la crémaillère à droite et à gauche ; une détente reversible ; des margeurs s'arrêtant à chaque graduation de l'échelle et glissant au simple toucher pour écrire en marges.

Pour terminer, disons que la « Rem-Sho » est la seule machine construite sous la direction de M. Remington, dont la compétence bien connue en matière de mécanique est un sûr garant de la perfection de la machine.

(*A suivre*) L.-F. CANET.

Mousses et Hépatiques du Limousin

(*Suite*)

Rhabdoweisia fugax *B. E.* — Dans les cavités des rochers sur les bords de la Valoine, près Limoges, et sur les bords de la Vienne, près d'Eymoutiers. Fertile.

Dicranum strictum *Schleich.* — Sur de vieilles souches au bord d'un ruisseau à Marginier, commune de Janailhac. Stérile. (Espèce nouvelle pour la Haute-Vienne).

Dicranum longifolium *Hedw.* — Sur de gros blocs de rochers au sommet d'une montagne dominant le village de la Cheize, près Ambazac; accompagné de **Andreæa Rothii** *W. et M.* Stérile.

Campylopus polytrichoides *de Not.* — Rochers de la rive gauche de la Vienne en aval d'Eymoutiers (espèce déjà citée ; voir *Revue scientifique*, n° 67 du 15 juillet 1898). Stérile.

Acaulon muticum *Muel.* — Nous pouvons presque considérer cette petite mousse comme étant une nouveauté pour notre département, Lamy de la Chapelle ne l'avait jamais rencontrée dans notre région ; M. Deloynes (voir *Bulletin de la Société botanique des Deux-Sèvres*, année 1892, page 10) l'indique seulement sur les limites du département de la Vienne, près de l'étang du Riz-Chauveron. Je l'ai récoltée en abondance dans la forêt de Lavergne, commune de Saint-Priest-Ligoure. Fertile.

Barbula tortuosa *W* et *M.* — Sur des rochers au bord du Ligoureau, près de Condat. Stérile. (Esp. nouvelle pour la Haute-(Vienne.

Barbula latifolia *B. E.* — Sur un tronc de peuplier à Janailhac. Stérile.

Grimmia Hartmani *Schimp.* — Rochers ombragés à Marginier, commune de Janailhac, et sur les bords du Ligoureau, à Condat. Stérile.

Ptychomitrium polyphyllum *B. E.* — Assez commun dans les fissures des rochers à Limoges, Eymoutiers, Solignac, etc. Fertile.

Orthotrichum obtusifolium *Schrad.* — Sur des ormeaux près La Bastide, sur des peupliers à Saint-Lazare près Limoges et à Janailhac, sur des chênes à Isle. Cette espèce paraît assez répandue, mais étant donnée sa petite taille elle peut facilement passer inaperçue. Stérile.

Aulacomnium palustre, *var.* **polycephalum** *B. E.* — Cette forme curieuse me paraît assez commune tout au moins aux environs de Limoges, Saint-Sylvestre, Ambazac, Janailhac et sans doute ailleurs.

Polytrichum strictum *Banks.* — Marais à Paulhiat près de Janailhac, à Grandmont, commune de Saint-Sylvestre, accompagné dans cette dernière localité d'une jolie petite hépatique **Jungermannia connivens** *Dicks.* Stérile.

Fontinalis antipyretica *var.* **gigantea** *Cardot.* — Bords d'un ruisseau près d'Ambazac. Stérile. — Le type fructifie assez bien dans les environs d'Eymoutiers.

Fontinalis squamosa *forma* **latifolia** *Gravet.* — Très abondant sur les bords de la Vienne à Parpaillat, près Isle. J'en ai récolté des échantillons fertiles sur les bords de la Vienne, près d'Eymoutiers. (Espèce déjà citée; voir *Revue scientifique*, n° 67 du 15 juillet 1898).

Neckera crispa *Hedw.* — Rochers ombragés au bord de la Vienne, entre les stations de Bussy-Varache et de Châteauneuf-Bujaleuf. Stérile.

Neckera pumila *var.* **Philippeana** *Husnot.* — Troncs de hêtres à Grandmont, commune de Saint-Sylvestre, et à Villetelle, commune de Saint-Priest-Ligoure. Le poil qui termine les feuilles est très variable en longueur ; sur un même échantillon, j'ai remarqué des feuilles simplement aiguës et d'autres terminées par un acumen piliforme. Cette variété parait assez répandue dans notre région. Stérile.

Thyidium recognitum *Lindb.* — Encore une espèce qui a dû être méconnue jusqu'à ce jour. Je l'ai rencontrée un peu partout aussi bien sur les coteaux arides que dans les marécages où elle croît souvent mélée avec des **Sphagnum**. Toujours stérile.

Pterigynandrum filiforme *Hedw.* — Sur de vieilles charmilles au Mas-Neuf, commune de Chaptelat. Stérile.

Hyocomium flagellare *B. E.* — Rochers humides près de l'étang de Gouillet, commune de Saint-Sylvestre. Stérile. (Espèce nouvelle pour la Haute-Vienne).

Plagiothecium silvaticum *var.* **Rœseanum** *Hampe.* — Dans les fissures des rochers au bord de l'étang de Gouillet, commune de Saint-Sylvestre. Fertile. (Variété non encore signalée dans notre région).

Hypnum uncinatum *Hedw.* — Sur la terre humide, rive gauche de la Vienne, entre Bussy-Varache et Eymoutiers. Fertile. (Espèce nouvelle pour la Haute-Vienne).

Hypnum arcuatum *Lindb.* — Sur la terre argileuse humide à Marginier, commune de Janailhac. Il pourrait bien se faire que ce soit cette même espèce que Lamy ait indiqué (Lamy de La Chapelle, *Mousses et Hépatiques du département de la Haute-Vienne* page 8) près de Saint-Priest-sous-Aixe, sous le nom de *Hypnum pratense Koch.* Des recherches seraient indispensables pour éclaircir cette question. Stérile. (Espèce nouvelle pour la Haute-Vienne).

Hypnum stramineum *Dicks.* — J'ai trouvé quelques capsules de cette mousse dans un marécage près de l'étang de Gouillet, commune de Saint-Sylvestre. Altitude 450^{m}. (Espèce déjà citée ; voir *Revue scientifique*, n° 67 du 15 juillet 1898 et n° 71 du 15 novembre 1898).

Jungermannia lycopodioides *Wallr.* — Rochers de la rive gauche de la Vienne à Enraud, près Isle. (Espèce nouvelle pour la Haute-Vienne).

Lophocolea heterophylla *Dum.* — Sur des troncs pourris de la forêt de Lavergne, commune de Saint-Priest-Ligoure. (Espèce nouvelle pour la la Haute-Vienne).

Mastigobryum trilobatum *Nees.* — Sur la terre dans une chataigneraie près de Verneuil-sur-Vienne, sur des rochers, rive gauche de la Vienne, entre Bussy-Varache et Eymoutiers, et à Mallety, commune de Saint-Léger-la-Montagne.

Lejeunia minutissima *Dum.* — Troncs de hêtres au Mas-Neuf, commune de Chaptelat, et troncs de châtaigniers à Beaubreuil, près Limoges.

Sphagnum laricinum *Spruce.* — Marais de Paulhiat, commune de Janailhac. (Espèce nouvelle pour la Haute Vienne).

(*A suivre*). G. LACHENAUD.

Echos

L'excursion annoncée a eu lieu conformément au programme publié dans le numéro 80 de la *Revue*, avec la variante de l'arrêt et du déjeuner à Saint-Pardoux. La promenade en voiture de Saint-Pardoux à Saint-Estèphe nous a fait parcourir un charmant pays et le retour s'est effectué fort tard par un violent orage qui nous a apporté un peu de fraicheur. Le lendemain nous avons parcouru les bords de la Dronne, accueillis partout avec la plus grande affabilité. Puis, la dislocation s'est effectuée à Périgueux, le 7 septembre, après une rapide visite de la ville.

Malgré des défections inattendues, le nombre des excursionnistes, qui n'était que de six au départ de Limoges, a atteint le chiffre de douze à Brantôme.

Nous avons vu bien des choses très intéressantes et personne n'a regretté d'avoir participé à ce voyage qui n'a été troublé par aucun nuage. Un compte rendu complet en sera fait dès que nous aurons terminé le récit de l'excursion de l'année dernière.

Nous avons adopté en principe, pour l'année prochaine, un voyage à Rocamadour et au gouffre de Padirac. Nous espérons qu'on comprendra cette fois que les engagements doivent être pris plus sérieusement si l'on veut que l'organisation ne se ressente pas de l'incertitude dans laquelle se trouve celui qui a la charge de veiller à ce qu'il ne se produise aucune difficulté.

* * *

L'inauguration du monument élevé à la mémoire des enfants de la Hte-Vienne morts pour la défense de la patrie en 1870-1871, est fixée aux premiers jours d'octobre.

L'œuvre du sculpteur est en place. Elle se compose de cinq personnages formant un ensemble saisissant et généralement admiré.

On doit regretter que le Comité ne dispose pas de ressources suffisantes pour rémunérer le travail et le talent de M. Thabard.

La vue du monument aura sans doute pour effet de diminuer le nombre des personnes qui n'ont point apporté leur souscription. Nous restons toujours à leur disposition pour les mettre en rapport avec le trésorier du Comité.

*
* *

M. Charles Guérin tient d'un commandant d'infanterie de marine, qui a habité le Tonkin pendant plus de dix ans, qu'il existe dans presque toutes les maisons de ce pays un autel consacré aux Dieux lares. Près de cet autel, on trouve une pancarte donnant la liste généalogique des ancêtres. « Ces païens, dit M. Guérin, au point de vue de l'esprit de famille et de l'histoire locale qui y est si intimement liée, nous sont donc bien supérieurs. »

Courbé sous le joug de l'individualisme qui n'est qu'une forme de l'égoïsme, nous arrivons par notre fatale indifférence à ne plus connaître nos parents et à nous détacher du pays natal.

Ceci est un malheur dont il serait facile de montrer, par de nombreux exemples, les funestes effets. Les bons citoyens le comprennent, mais, s'ils exhalent souvent des plaintes légitimes, ils n'agissent pas. C'est contre cette inaction que nous ne cessons de protester, et, c'est pour arriver à une appréciation plus exacte des moyens de triompher des difficultés au milieu desquelles nous nous débattons, que nous supplions nos confrères de réfléchir à l'efficacité de la méthode dont nous recommandons l'application.

L'INTERMÉDIAIRE DE LA REVUE

RÉPONSES

81. — Enquête sur la taupe

Le jugement que nons avons porté sur la taupe, d'après des expériences très probantes, a été frappé d'appel par notre collègue, M. Mouret, qui s'appuie sur l'opinion de MM. Cunisset-Carnot, de Salignac, Guy et Perrot, sur l'indulgence de MM. Bouvier et Pavette.

Les principaux arguments des défenseurs de ce petit quadrupède reposent toujours sur sa consommation problématique d'insectes, de vers blancs, de chenilles, de limaces et même de rats.

M. Mouret affirme avoir constaté que la présence de taupinières, auprès de jeunes arbres, suffisait pour faire promptement disparaître les insectes vivant sur les racines et sur le tronc.

Afin de mieux nous convaincre, M. Mouret nous a remis un petit livre ayant pour titre : *Entretiens d'un instituteur sur l'utilité des oiseaux* et pour auteur M. Viel, avocat. Ce livre, écrit en 1865, a reçu l'approbation du Ministre de l'agriculture de l'époque, M. Armand Béhic, de M. le maréchal Vaillant, — un chaleureux ami des taupes, — de Mgr le cardinal Donnet, d'un grand nombre de journalistes et de personnes vouées à l'enseignement.

Il renferme en effet d'utiles connaissances pratiques en ce qui concerne les oiseaux, mais il ne nous a pas convaincu de l'utilité de la taupe.

Nous sommes avec l'auteur quand il dit que la taupe ne mange pas les racines des plantes ; mais elle les coupe chaque fois qu'elle les rencontre en creusant ses galeries souterraines.

M. Viel dit encore, d'après M. Koltz, qu'en Allemagne on dut interdire l'industrie des taupiers parce que, au fur et à mesure de la disparition des taupes, le nombre des vers blancs augmentait. Nous avons aussi nos taupiers ; leur activité n'a jamais été suffisante pour délivrer une commune de ses taupes.

Autre part, M. Viel dit que la taupe dévore les souris et les jeunes rats qui accidentellement se réfugient dans ses conduits, puis, plus loin, que ces mêmes conduits servent de refuge à un animal très utile, la musaraigne. Ce dernier animal ressemblant beaucoup à une souris, nous nous demandons si la taupe, se rendant compte du travail de la musaraigne et des vices de la souris, fait commerce d'amitié avec la première tandis qu'elle croque la seconde sans pitié.

On sait ce que vaut l'opinion de M. le maréchal Vaillant sur le rôle de laboureur que la taupe remplit dans les prairies.

En somme, nous ne changerons pas d'opinion tant que la destruction du ver blanc par la taupe n'aura pas été nettement prouvée.

Pour le moment, les expériences de MM. Gaget, Joyeux-Laffite et Izoard restent intactes et nous attendons toujours l'expérience décisive qui démontrera que l'estomac de la taupe renferme des substances provenant de vers blancs ou que la taupe en captivité se nourrit de vers blancs.

Ch. Le Gendre.

Le Directeur-Gérant, Ch. Le Gendre.

Limoges, Imp. Ve H. Ducourtieux, rue des Arènes.

N° 82 Septième Année 15 Octobre 1899

LA REVUE SCIENTIFIQUE
DU LIMOUSIN

CAUSERIE

Si vous voulez bien, chers confrères, vous reporter à ce que j'écrivais au mois de juin dernier, vous verrez que nous avons à publier une quantité considérable de travaux intéressant le Limousin — et beaucoup d'autres régions de la France, puisque, par nos enquêtes, nous cherchons à mettre au point des questions incomplètement ou mal étudiées.

Ainsi que je l'ai encore écrit, l'espace manque dans notre Revue mensuelle de seize pages et, d'un autre côté, nos ressources sont trop limitées pour que je puisse actuellement prendre la responsabilité d'acccroître le volume de cette *Revue*.

Notre Société se maintient, il est vrai, dans une situation prospère. Le tirage de notre *Revue* en fait foi. Mais cela ne doit pas suffire à satisfaire notre ambition.

Il est indispensable que nous pénétrions plus avant dans les couches profondes, que les hommes éclairés viennent à nous en masse et nous apportent le concours qui nous est nécessaire, afin de mettre à exécution, dans son intégralité, notre programme si complet, si utile, si propre à favoriser le progrès et la paix sociale.

Or, le nombre des nouveaux membres égale à peu près celui des membres qui disparaissent, en sorte que nous ne pouvons faire le pas en avant devant assurer l'avenir d'une association dont le succès a certainement dépassé les prévisions de ceux qui l'ont aidée à naître.

Il y a des défections forcées. Il y en a d'autres que rien ne peut expliquer. Le nombre de ces dernières est environ de vingt par an. C'est peu dans l'ensemble et cependant c'est trop, car vous n'avez, chers confrères, aucun motif pour vous séparer de nous. C'est ce que je veux essayer de vous démontrer.

Notre orientation, vous la connaissez tous. Elle tend vers une connaissance plus complète des forces vitales de notre pays, vers la création d'œuvres dont l'utilité ne peut être contestée que par des esprits prévenus.

Il me suffit de citer ces comités dont tant de savants économistes réclament l'organisation, les considérant comme un moyen certain d'actionner les forces intellectuelles, forces perdues parce qu'elles sont éparpillées et qu'elles se stérilisent dans l'impuissance qui atteint l'esprit le plus actif et le plus agissant, lorsqu'il n'est ni soutenu ni encouragé.

C'est dans ces comités qu'on fixera les objets à grouper en musées ouverts à tous, qu'on préparera la solution d'un grand nombre de questions d'économie sociale, qu'on réunira des matériaux propres à écrire des monographies de communes, qu'on préparera la réfection du cadastre, la création des cartes agronomiques..., que sais-je encore ?

Toutes les observations seront recueillies, discutées, comparées. Ces observations seront ensuite la base d'un enseignement chassant devant lui l'erreur, la routine, la superstition, etc.

Les jeunes gens trouveront dans nos comités le soutien dont ils ont besoin pour comprendre le but qu'ils doivent s'efforcer d'atteindre.

Cette dernière question est des plus intéressantes et je demande la permission de m'y arrêter quelques instants.

Généralement — trop généralement — quand on a quitté les bancs de l'école ou du collège, on se figure qu'on en sait assez. La vérité est qu'on possède des notions de tout, notions mal comprises, mal classées ; si on ne cherche pas à mettre un peu d'ordre dans ces matériaux, qui encombrent le cerveau mais qui ne le meublent pas, on ne sera jamais en état de remplir dignement et utilement son rôle dans la société.

Les travaux du jeune âge ne constituent qu'un premier labour, plus propre à produire de mauvaises herbes que du bon grain. A tous les degrés de l'échelle sociale, l'enfant qui revient à la maison paternelle avec un certificat, un brevet ou un diplôme, passe pour un petit savant. Les parents ne reculent devant aucun sacrifice ; il faut que l'enfant fasse son chemin et arrive à une brillante situation. Rêves de Perrette — trop souvent, hélas !

En raison de cette demi-instruction, de cette ferme croyance que tous les obstacles sont vaincus, cet apprenti homme, grisé par un premier succès — tout est relatif — se lance dans le sentier choisi sans voir les ronces qui l'encombrent. Blessé à chaque pas, tombant dans tous les pièges qu'on lui tend, se relevant avec une illusion de moins ou un vice de plus, il sort du chemin et saute dans le maquis pour y guetter la fortune et la saisir au passage. D'autres fois, n'ayant ni assez de courage pour accepter les longues années de travail, ni assez d'instincts pervers pour faire litière de tous les principes d'honnêteté, il rentre au foyer comptant, après tant de rêves déçus, y trouver une médiocrité heureuse.

Donc, si l'ignorance est un mal, la science mal comprise ne lui en cède guère.

Toute autre aurait été la destinée de notre jeune homme si on lui avait dit que le travail de ses premières années n'était qu'une gymnastique propre à développer ses facultés, à lui inculquer de la méthode, à former son jugement, à le préparer à discerner le bien du mal, à faire un bon citoyen et un bon père de famille.

Il n'aurait pas rêvé de s'élever aux premières charges de l'Etat, souvent en faisant les sacrifices les plus coûteux : ceux qui pèsent sur la conscience.

Trouvant à côté de lui le moyen de compléter une instruction sommaire, d'adoucir les angles de son caractère en participant à des discussions dirigées par des hommes expérimentés, fréquemment en contact avec des personnes instruites, clairvoyantes, qui l'auraient détourné des mauvaises fréquentations, il serait resté auprès des siens et aurait soutenu de la façon la plus douce et la plus heureuse la lutte pour la vie.

Cette existence rurale n'est pas — j'en conviens — celle rêvée, cette existence éblouissante qu'on entrevoyait sans en apercevoir le revers. Pas de fêtes perpétuelles dans un grand centre, peu d'or à entasser, une vie calme sans aventures extraordinaires mais sans déception, une vieillesse respectée, un nom inattaquable et, comme couronnement, la douce fin d'un homme de bien que n'a jamais flétri les démêlés qui conduisent devant les juges chargés de faire respecter le pacte social.

N'est-ce donc rien que tout cela et faut-il s'exposer à mille dangers quand on n'a qu'à étendre la main pour trouver le véritable bonheur ?

Mais personne n'est là pour combattre les folles ambitions des parents, pour défendre l'adolescent contre son inexpérience et le garder de l'inconnu qui le séduit.

En faisant renaître la vie partout — la vie intellectuelle — vous aurez contribué, chers confrères, à l'apaisement des passions qui dominent une âme jeune, souvent généreuse, mais sans force pour résister à ses penchants.

Et ce renouveau social naîtra de la cohésion de tous les hommes unis dans une même pensée de travail et de sacrifice, et un courant irrésistible entraînera dans la bonne voie la génération qui vient réclamer sa place.

Je n'exagère donc pas en disant que nos comités, fortement organisés, fonctionnant avec régularité, animés d'un large esprit de tolérance, prenant l'adolescent à la sortie de l'école et continuant à façonner sa jeune âme, sont appelés à exercer une influence des plus heureuses.

Combien nous sommes loin de cette botanique qu'on me reproche quelquefois d'aimer, de la botanique à laquelle souvent un membre démissionnaire de mauvaise foi m'accuse d'accorder trop de place.

Combien ce qui précède répond victorieusement à ceux qui prétendent qu'habitant un centre éloigné de notre cité, ils ne peuvent assister à nos réunions et sont dans l'impossibilité de profiter des avantages dont jouissent les membres vivant à côté de nous. Ce sont au contraire ceux-là qui sont en mesure de participer utilement à notre œuvre de décentralisation et de vulgarisation.

Fondez des sections, par commune ou par canton ; faites des réunions, des conférences, des promenades intelligemment dirigées. Créez des établissements en rapport avec les ressources de chaque commune (jardins botaniques, champs d'expériences, etc.) ; réunissez des documents (collections diverses, vieux livres, vieux parchemins, statistiques, photographies, tableaux résumant la vie des hommes de bien, etc.). Participez à tout cela et vous verrez rapidement le niveau moral remonter, l'alcoolisme cesser de nous menacer.

En un mot, chers confrères, comprenez que notre but doit être de faire des hommes pensant, agissant et utilisant toute leur activité pour le bien de la patrie et sa prospérité.

Ch. Le Gendre.

LES MACHINES A ÉCRIRE

(Suite)

La « Columbia Bar-Lock »

La machine à écrire « Bar-Lock » (barres guidées) doit son nom au lock (guide) qui se trouve au point d'impression, reçoit et maintient chaque barre à caractère rigide pendant son impression et assure ainsi le bon alignement.

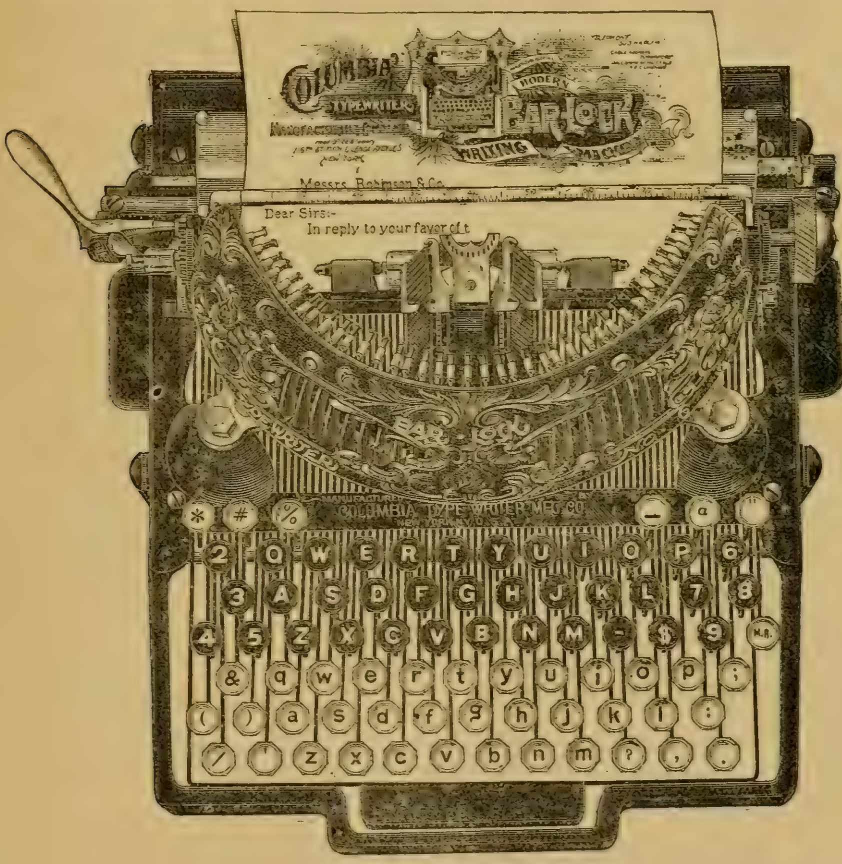


Fig. 10. — Machine à écrire « la Columbia Bar-Lock »

Cette machine a été inventée en 1887 par M. Charles Spiro, ingénieur à New-York, à qui nous devons aussi une machine à sténographier. Avant la « Bar-Lock » il avait créé une petite

machine connue sous le nom de *Columbia*, et comme la manufacture a conservé ce dernier nom dans sa raison sociale « The Columbia Manufacturing C° », elle l'a réuni à celui de « Bar-Lock » pour désigner le nouveau modèle qu'elle a créé en 1897 et sur lequel nous allons donner quelques renseignements.

La « Columbia Bar-Lock » affecte une forme toute spéciale qui la distingue des autres machines. C'est ainsi qu'elle se divise en trois parties bien distinctes, juxtaposées au lieu d'être superposées : à l'avant se trouve le clavier, à l'arrière le chariot, et au milieu, se dressant verticalement, les barres à l'extrémité desquelles sont montés des caractères en acier.

Elle mesure 0,29 centimètres de largeur sur 0,35 de profondeur.

LE CLAVIER

Le clavier est double, il comprend 78 touches noires et blanches. Les majuscules (noires) et les minuscules (blanches) sont disposées dans le même ordre. Les chiffres, voyelles accentuées et signes particuliers sont égalent figurés par des touches blanches.

La dépression des touches est courte et légère, ce qui est un grand avantage pour la rapidité.

En actionnant sur les touches, les caractères frappent sur le système encreur qui donne l'impression. Le relèvement de la touche ramène la barre à sa position normale grâce à un ressort de tension commandant toutes les touches, et le chariot avance d'un cran. L'espace uniforme des lettres est produit par une crémaillère, et l'espacement des mots est obtenu par l'abaissement d'une barre en bois placée sur le devant du clavier.

Les touches sont légèrement concaves pour faciliter le doigté, elles sont en celluloïd avec des caractères incrustés et très apparents. Elles sont disposées suivant une inclinaison légère pour faciliter le doigté et obtenir une grande rapidité.

La tension des touches est réglée au moyen d'un écrou molleté placé en dessous de la machine ; cette tension est augmentée en tournant l'écrou à droite, ou diminuée en le tournant à gauche.

Parmi les accents et signes spéciaux qui ont une touche spéciale dans certaines machines, il convient de remarquer qu'avec la « Collumbia Bar-Lock » on les obtient de la façon suivante :

L'accent circonflexe sur les cinq voyelles a, e, i, o, u, en maintenant abaissée la barre d'espacement avec l'index d'une main, alors que de l'autre main on déprime les touches de la lettre et de l'accent l'une après l'autre, les deux caractères se superposent de fait.

De même pour le (;), qui s'obtient avec (:) et (,).

Le signe mathématique = est obtenu par deux traits d'union : le premier imprimé dans sa position normale, le deuxième imprimé en élevant légèrement le cylindre.

Le signe du paragraphe (§) peut aussi être représenté par deux s minuscules superposées.

Le clavier comprend encore une touche spéciale M R (margin release) ; nous verrons plus loin à quel usage elle sert.

LE CHARIOT

Le chariot comprend entr'autres pièces principales : un cylindre en caoutchouc, une crémaillère, un support du papier et plusieurs leviers.

Pour écrire, on place le papier sur le cylindre en caoutchouc qui repose sur le chariot actionné par un mécanisme qui le fait avancer d'une quantité déterminée et uniforme à chaque lettre.

Quand le chariot est arrivé à l'extrémité de sa course, un arrêt immobilise les touches évitant ainsi toute surcharge. On le ramène alors en sens inverse à l'aide d'un levier qui, automatiquement, produit l'interligne. Puis on recommence à écrire.

Le chariot est entraîné par un ressort qui se trouve dans un barillet à gauche de la machine. On peut augmenter ou diminuer la tension du chariot en tournant à droite ou à gauche la vis de tension.

Le chariot se ramène vers la droite sans espacement pour une nouvelle ligne en tirant simplement sur le timbre avertisseur. Il se ramène rapidement vers la gauche sans l'emploi de la barre d'espacement, en appuyant sur un levier qui se trouve à gauche de la machine à côté du levier d'interligne.

Le cylindre du chariot peut être actionné en avant ou en arrière, mais dans ce dernier cas on peut le dégager de toute entrave de sa détente en appuyant légèrement sur une came se trouvant à gauche du chariot.

Cette même opération, qui supprime la tension du rochet du cylindre en le rendant libre, permet à l'opérateur d'écrire sur n'importe quelle ligne d'un papier réglé. Pour cela, il n'a qu'à amener celle-ci, à l'aide du timbre, à effleurement de la fourche du lock, et ne plus se servir du levier d'interligne.

Dans la « Bar-Lock », le timbre qui avertit lorsqu'une ligne est sur le point d'être terminée, sert en même temps de bouton pour tourner le cylindre en avant ou en arrière.

Le levier d'espacement se trouve à gauche du chariot. Il produit un espacement suivant que la petite came d'interligne est tournée de façon à avoir sur sa face supérieure les chiffres 1, 2 ou 3.

L'entraînement du papier se fait à l'aide de bandes de caoutchouc conductrices qui roulent sur des galets d'ébonite.

Le mouvement d'espacement est donné par une crémaillère dentée avec laquelle des chiens s'engagent alternativement sur la dépression des touches.

La crémaillere est munie du margeur de gauche indispensable à toute machine. Elle possède aussi un margeur de droite qui permet de fixer immédiatement la marge à un numéro déterminé correspondant à l'échelle graduée qui se trouve au-dessus du cylindre, pour écrire, par exemple, sur du papier étroit, une carte postale, etc... Mais, ce qui n'existe pas dans certaines machines, c'est la suppression automatique de ces marges sans toucher aux margeurs.

Ce dernier service, qui est essentiel lorsqu'on veut écrire une annotation en marge, est obtenu en appuyant la main droite sur la touche marquée M R (margin release : suppression de la marge) et en poussant le chariot avec la main gauche.

Cette action fait soulever le margeur et le chariot est alors reculé vers la droite jusqu'au maximum de sa course, tout en conservant le margeur à sa même place, ce qui permet d'écrire l'annotation désirée sans déplacer le margeur. Aussitôt que l'annotation est terminée, la marge primitive est rétablie automatiquement.

Il en est de même lorsqu'on veut écrire au delà de la marge de gauche : on n'a tout simplement qu'à appuyer snr la touche M R et le chariot, se trouvant dégagé, reprend sa course ordinaire.

Au-dessous du support du papier, se trouvent deux bras métalliques qui, étant ouverts, forment un triangle sur lequel la feuille de papier repose L'opérateur peut lire ainsi de la première à la dernière ligne d'écriture.

Le nouveau modèle de la « Columbia Bar-Lock » est pourvu d'un tabulaire placé sur la gauche de la machine et monté sur une échelle graduée dont les numéros correspondent à l'échelle placée sur le cylindre.

Lorsqu'on désire arrêter l'écriture à un point quelconque pour faire des tableaux de chiffres ou factures, il suffit de fixer ce tabulaire sur le numéro désiré, le chariot s'arrête exactement à ce point ; les barres à caractère étant immobilisées, on ne peut écrire plus loin. Pour prolonger la ligne, il suffit d'appuyer sur la touche M R que nous connaissons déjà, sans qu'il soit nécessaire de la tenir abaissée pour produire l'échappement permettant de continuer le texte.

LES BARRES A CARACTÈRES

Les barres à caractères sont à articulation directe, verticales au repos et fixées à leur base sur des suspendeurs assujettis à un bâti supérieur ayant la forme d'un secteur circulaire d'environ 160°.

Une plaque ornementale prolonge ce bâti vers le haut sous forme de demi-tronc de cone à jour protégeant l'extrémité supérieure des barres.

Le chariot se meut immédiatement à l'arrière de ce secteur parallèlement à sa corde.

Les pivots des barres à caractères ont subi les derniers perfectionnements, ils sont pourvus d'une vis de serrage permettant de ratrapper l'usure après un long service.

Entre le chariot et les barres à caractères se trouvent le *lock* et le *système encreur* :

Le *lock* (guide), en forme de peigne, qui facilite l'alignement de l'écriture horizontale, est placé au dessus du système encreur. Il recoit et maintient, comme nous l'avons déjà dit, chaque barre à caractère rigide pendant son impression.

Le *système encreur* est des plus perfectionnés : un mécanisme permet le mouvement perpétuel du ruban encreur dont on n'a plus à s'occuper. Lorsqu'une bobine est complètement dévidée, l'engrenage se change automatiquement pour le retour sur la bobine vide.

*
* *

En terminant, disons que l'inventeur a cherché à obtenir la visibilité de l'écriture pendant l'opération. On n'a plus à lever le charriot, comme dans certaines machines ; il suffit de se pencher légèrement en avant et alors on lit de la première à la dernière lettre écrite. Ce n'est pas encore parfait, mais enfin on doit signaler cet effort pour arriver à la visibilité du travail fait.

La figure ci-dessus nous montre à peu près la position de la machine vue en écrivant.

Les prix des différents modèles de la « Columbia Bar-Lock » varient entre 575 et 625 francs.

The « Empire »

La machine « The Empire », qui a fait son apparition en France il y à quelques années, est construite au Canada et appartient à la catégorie des machines dites « à leviers porte-types ». Petite et légère, elle est très facilement transportable à la main.

Les diverses parties qui composent cette machine sont à peu près disposées comme celles de la « Columbia Bar-Loch » : à l'avant, le clavier ; à l'arrière, le chariot ; et au milieu, les barres à caractères.

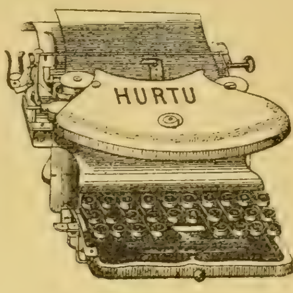


Fig. 11. — Machine à écrire « The Empire »

LE CLAVIER

Le clavier ne comprend que 28 touches correspondant chacune à une barre à l'extrémité de laquelle sont placés trois caractères : on obtient donc avec ce petit clavier, comme dans les autres machines ayant un nombre supérieur de touches, quatre-vingt-quatre caractères différents, majuscules, minuscules, chiffres, voyelles accentuées et signes spéciaux.

L'impression des minuscules et des caractères inférieurs est normalement obtenue par la simple dépression des touches ; pour les majuscules, caractères supérieurs ou intermédiaires, on appuie avec un doigt de la main gauche sur une touche spéciale qui élève le chariot et l'amène au point d'impression, puis on frappe sur la touche correspondant au caractère que l'on désire imprimer.

LES BARRES A CARACTÈRES

Les barres à caractères ont une disposition spéciale à cette machine. Elles reposent sur une même plaque d'acier durci et sont recouvertes par une autre plaque qui les préserve de la poussière.

Le mécanisme du clavier, qui a une grande puissance de propulsion, pousse horizontalement ces barres à caractères et les lance contre le rouleau porte-papier. Au moment de l'impression, ces barres, qui fonctionnent par un système de levier simplifié, sans pivot, impriment au même niveau par suite d'une combinaison ingénieuse qui force les lettres à se placer dans le même cran inamovible. On obtient par là une impression nette, bien espacée et d'un alignement régulier.

Au lieu d'être dressées au-dessus du clavier et du chariot, comme dans la « Columbia Bar Lock », les tiges porte-caractères de la machine « Empire » ne sont pas plus élevées que le chariot, d'où il résulte un avantage d'une importance capitale : celui de la visibilité de l'écriture. Mais, par le fait que le chariot se trouve à l'arrière de la machine, cette visibilité n'est pas encore parfaite.

Le nettoyage des caractère est excessivement facile, car ils se trouvent disposés en arc de cercle, dans une seule et même direction et placés côte à côte en un groupe compact.

L'encrage se fait au moyen d'un ruban étroit qui s'enroule automatiquement sur deux bobines placées à droite et à gauche de la machine, au-dessus des barres à caractères.

Le ruban à bobines s'enlève, se place et se déplace à volonté.

LE CHARIOT

Le chariot n'est pas sensiblement différent de celui des autres machines et comprend toute les pièces que nous connaissons déjà : cylindre en caoutchouc avec échelle graduée, crémaillère, leviers, etc.

Cependant, il est à signaler que les chariots des deux modèles de la machine « Empire » sont d'une grandeur différente :

Celui du n° 1 ne peut insérer que du papier ayant une largeur de 21 cent. 1/2, tandis que celui du n° 2 peut porter du papier de 23 cent. 1/2 de large.

Ces deux chariots modifient légèrement le prix de la machine qui est de 375 francs pour le n° 1, et de 400 francs pour le n° 2.

(*A suivre*) L.-F. Canet.

Excursion dans le Nontronnais des 5 et 6 septembre 1899

IMPRESSIONS

5 septembre 1899.

Thiviers. — Voici que nous grimpons, en petite caravane, la rue roide qui monte à l'église. Il est encore très matin. Nous sommes venus, tous les sept, de points fort différents et nous nous connaissons à peine. Le soleil commence à chauffer, la petite ville s'éveille peu à peu et des gens sont sur les portes pour nous voir.

Nous nous arrêtons une première fois et l'on nous montre des

photographies de cette roche branlante que nous devons visiter là-bas, près de Nontron.

Voici l'église, toute droite, dominant fièrement le château de Vococour, à genoux à ses pieds. Elle n'est plus très vieille, cette église; des siècles ont passé sur elle; mais on l'a rajeunie; elle a l'air d'une vieille maquillée. Nous déchiffrons une date lointaine au-dessus d'une porte, une date qui n'est certes pas celle de sa construction, mais bien d'une restauration et nous restons perplexes à chercher son âge. Elle est romane et gothique, et peut-être même modern-style.

Au-dessous, comme au fond d'un puits, le château de Vococour levant comme des bras en l'air les flèches de ses tourelles. Elles sont quatre, très régulières, à ses quatre coins. Bâti sur le flanc d'une colline, le château de Vococour domine d'un côté un panorama superbe que l'on ne se lasse d'admirer de sa terrasse. Que dis-je, le château de Vococour, ce n'est plus ainsi qu'il se nomme, mais bien l'*Hôtel de Russie*, auberge inattendue et charmante. Et, dans l'ancienne salle des gardes, à la cheminée magnifique, les vieilles tapisseries sont remplacées par de jeunes affiches : *la Gauloise, liqueur hygiénique*... Très belle, la cheminée et très sculptée; un écusson y est porté par d'étranges singes barbus coiffés à la capoul. Sur un côté, le même écusson s'envole soutenu par des anges peu peignés ayant — tant pis — une vague ressemblance avec Madame Louise Michel. Mais nous allons quitter le château de Vococour et sa douce fraîcheur de cave, après y avoir mangé et bu des choses exquises...

Et nous redescendons vers la gare.

Avant, on nous fait monter dans une tour et, tout à fait en haut, regarder par des vasistas — comme pour les vues des exhibitions foraines à dix centimes — Thiviers à vol d'oiseau.

*
* *

Saint-Pardoux-la-Rivière. — C'est d'ici que nous devons partir vers Nontron et vers le roc branlant de Saint-Estèphe. La journée s'annonce mal. Il fait vraiment très chaud. Après le déjeuner on s'engouffre au fond d'un omnibus qui roule, roule sans fin vers un but inconnu.

Mon Dieu! que c'est loin ce rocher branlant... et aussi ce chapelet du diable qu'on nous a promis!... Des paysages, des paysages et des paysages! Des rochers et des montagnes, des vallées et des cours d'eau, des forêts et des routes. Nontron très haut que nous traversons très vite. Et l'on roule. Est-ce le roc branlant, est-ce Saint-Estèphe, voici un village où l'on s'arrête! Nous descendons à pied parmi les mousses

et les fougères. Une très vieille femme nous conduit et nous fait oublier la longueur du voyage, une vieille femme aux cheveux roulés sur les oreilles comme les madones byzantines, une vieille femme avec le visage patiné comme un très vieux bronze. Et elle parle un français très ancien et elle nous appelle « messer ».

La roche branlante et le chapelet du diable sont certainement très beaux, mais je les vois à peine. Je songe surtout à la destinée de cette très vieille ; je l'imagine n'être jamais sortie de là, et je la regarde vraiment comme une créature sauvage très différente de nous et très étrange ; et, malgré moi je me sens envahi d'une mélancolie indéfinissable...

Le soir nous passons à Nontron à la nuit et, sur la place, on s'arrête quelques minutes, tout surpris par l'aspect nocturne de cette ville vieillotte, avec sa grande place à arcades, son château-d'eau qui ne coule pas, la musique lointaine que l'on entend là-bas, et surtout cette très grande maison à l'italienne qui fait le coin d'une rue, et qui est ce soir si éclairée, avec toutes ses fenêtres ouvertes, comme une maison en verre dans laquelle il n'y a personne. Et nous emportons avec nous une impression de fantastique, après avoir parcouru des petites rues étroites où nous manquons d'écraser des humains assis sur le seuil dans l'ombre, comme de petits sphynx, devant leur porte.

En route l'orage nous prend. Le ciel nous donne la fête d'un feu d'artifice unique. Nous nous heurtons contre un arbre couché tout de son long sur la route ; et sous la pluie et sous les éclairs, et sous les coups de canon du tonnerre, nous sommes là, moitié riants, moitié fâchés, brisant les branches de cet arbre insolite et guidant les chevaux qui se cabrent.

*
* *

6 septembre.

Brantome. — Nous devons ce soir visiter le château de Bourdeilles, et, avant tout, il faut retenir des voitures.

Nous avons de Brantôme une impression de calme et de charme. C'est le matin ; la fontaine où l'on a placé le buste du conteur chante doucement un chant mélancolique et tendre ; nous sommes assis auprès, sur l'herbe ; des cloches tintent, un enterrement passe, un enterrement méridional, marchant très vite, avec des prêtres sous des ombrelles blanches, et des jeunes femmes qui suivent, l'air tout juste sérieux, avec des petits bouquets de fleurs sèches.

Après, c'est le tramway à vapeur, et voici de nouvelles excursionnistes.

Nous visitons l'ancienne abbaye. Nous voyons de très vieilles

pierres et de très jeunes bambous. Et c'est, je crois, ce qui se dégage surtout de tout cela : cette vie, cette vie nouvelle qui naît chaque jour et qui s'éteint chaque soir, la mélancolie délicieuse de la vie et de la mort.

Après le déjeuner, nous filons dans de grands landaus découverts vers Bourdeilles. La route est encombrée de chaque côté de gros rochers hostiles. D'un côté surtout, où ils se penchent sur nous, menaçants. Mais nous n'en avons pas peur, il fait tellement beau ; et nous les admirons seulement. Le soleil s'y joue en colorations singulières comme sur les vases de grès de Lachenal dont quelques uns ont la forme fruste.

Et nous touchons, je crois, à l'enchantement du voyage. Le château de Bourdeilles. Il est si délicatement ruiné, ce château, juste à point, pas assez pour qu'on n'en ait une idée exacte. Et nous montons dans la tour.

Les trois sœurs aveugles,
Espérons encore,
Les trois sœurs aveugles,
Ont leurs lampes d'or.

Montent à la tour,
Elles, vous et nous,
Montent à la tour,
Attendent sept jours...

C'est la chanson de Maurice Mœterlinck qui m'obsède! Ah! les tours, ont-elles fait rêver les poètes!... Nous sommes heureux d'en voir une en si mauvais état. Nous risquons de nous casser le cou dix fois, mais tant de pas et de pas ont passé sur ces marches usées...

Nous entrons aussi dans une très grande salle aux solives peintes, avec, à chaque bout, de vastes cheminées décorées d'allégories décolletées. De vieux portraits de famille se cramponnent aux murs, et voilà des maréchaux de France. Un très ancien Pleyel s'est endormi au milieu. L'un de nous le réveille ; et voici, tout à coup, que les portraits se penchent étonnés et que les armoires s'entrouvrent; de jolies femmes très vivantes sourient et causent; et, pour quelques minutes, le château de Bourdeilles revit.

Il y aurait fort à dire sur ce château de Bourdeilles, où Brantôme vécut et d'autres. Mais d'aucuns l'ont dit ou le diront. Nous passons, ayant emporté dans nos mémoires le souvenir d'un formidable joujou de pierre qui se penche au-dessus d'une petite rivière, où s'éternise, comme un petit navire, un îlot où un moulin crie.

*
* *

Périgueux. — Nous sommes au terme de notre voyage.

Le tramway à vapeur nous a menés très vite sur la route même; et nous avons croisé des paysans allant aux champs et aux vignes. De petits ânes ont eu peur. Nous avons traversé des villages où les femmes, à notre passage, se sont précipitées sur leurs portes. Nous avons frôlé presque de jeunes paysannes qui filent en gardant leurs brebis. Et ainsi, sur la plate-forme du tramway, un peu aveuglés de poussière, mais point las, on nous a conduit jusqu'au centre de la ville.

Le soir, sur le boulevard, c'est tout le mouvement d'une ville du Midi. Des jeunes filles élégantes chaussées d'espadrilles et des jeunes hommes qui ont gardé à dix heures du soir leur ombrelle. Du bruit, de la lumière. Les cafés sont dehors en plein air. Il y a de la musique partout. Peu de voitures. On marche sur la chaussée. Et de la gaieté.

Nous visiterons demain matin l'église de Saint-Front...

... Avant, nous entrons à l'église de Saint-Etienne qui, comme Saint-Front, fait sa petite Sainte-Sophie. A chaque coin de rue on trouve à Périgueux des choses anciennes, religieusement entretenues. Voici les arènes romaines converties en jardin anglais. Voici la vieille tour de Vésone, au milieu d'un jardin neuf. Des jardins et des boulevards. Et les vieilles maisons du quai. Et, sur toutes choses le voile doré d'un soleil resplendissant...

Ah! cet hiver, comme nous allons songer à tout cela, seuls, enfermés dans nos chambres obscures! — Voici l'automne et les feuilles qui tombent; les chats se prélassent au soleil, les doux chats littéraires qui comprennent, eux, la littérature scandinave. — Et tous, nous pourrons nous écrier comme Oswald à la dernière scène des *Revenants* : « Le soleil!... Le soleil!... »

Alexandre Meunier.

Société Botanique du Limousin

(SOCIÉTÉ D'ÉTUDES SCIENTIFIQUES)

Réunion du 23 juillet 1899

Présidence de M. Le Gendre

La séance est ouverte à deux heures de l'après-midi.

Présents : Mme Ritaud ; MM. le docteur Biais, R. P. Calvet, Cartelle, Debernard, Goulfier, Grenier, Le Gendre, Mouret, Ritaud, R. P. Roques.

Le président donne lecture du procès-verbal de la séance du 21 juin, qui est approuvé sans observations.

Sont admis au nombre des membres de la Société :

Sur la présentation de M. Chassat, M. Emile Roux, élève en pharmacie au Dorat.

Sur la présentation de M. Blanchet, M. Maurice Rodeau, instituteur à Saint-Bazile.

Il est donné lecture d'un certain nombre de lettres concernant les enquêtes dont la Société a pris l'initiative.

Un bouleau implanté sur un chêne dans la commune de Compreignac et un lilas géant, qui existait encore il y a quelques mois dans un jardin de Limoges, ont été l'objet de deux notes lues par le président.

Tous ces documents devant paraître dans la *Revue*, il est inutile d'en donner l'analyse et d'insister sur leur intérêt.

Des stations nouvelles sont signalées pour diverses plantes ; nous les indiquerons prochainement.

*
* *

La séance est levée à quatre heures. Les lots de la tombola reviennent à MM. Mouret, Cartelle et Dr Biais.

Avant de se séparer, les membres présents fixent définitivement aux 5, 6 et 7 septembre l'excursion annuelle de la Société ; on sait qu'il s'agit de visiter une partie de la Dordogne.

Echos

A l'occasion de l'inauguration du monument commémoratif de la guerre de 1870-1871, plusieurs membres de notre Société ont été l'objet de distinctions honorifiques.

M. Martineau, secrétaire général de la mairie de Limoges, a été nommé chevalier de la Légion d'honneur.

MM. Mathé, directeur de l'Ecole pratique de commerce; Benoit, membre du conseil de perfectionnement de l'Ecole des arts décoratifs, et Robert, instituteur à Limoges, ont été nommés officiers de l'instruction publique.

Tous les nouveaux promus jouissent à Limoges d'une trop haute estime pour qu'il soit utile d'insister sur les titres qui ont appelé sur eux l'attention du Gouvernement.

Nous sommes heureux de leur nomination et nous les en félicitons très vivement.

Convocation

Les membres de la Société botanique du Limousin sont invités à assister à la séance mensuelle du jeudi 19 octobre courant, au Muséum, rue Elie-Berthet, à deux heures de l'après-midi.

Ordre du jour. — Notre excursion dans le Périgord. — Les ouvriers des deux mondes. — Le petit Pingouin en Limousin. — Discussion de faits erronés à propos de la propagation du Gui. — Contribution à la flore du Limousin. — Présentation de nouveaux membres. — Communications diverses. — Tombola.

Le Directeur-Gérant, Ch. Le Gendre.

Limoges, Imp. Ve H. Ducourtieux, rue des Arènes.

LA REVUE SCIENTIFIQUE
DU LIMOUSIN

Sommaire : Bort et Condat, *suite* (Ch. Le Gendre). — Fasciation, *Asperge, Glycine* (Dr Raymondaud). — Société botanique du Limousin (réunion du 19 octobre 1899). — Convocation. — L'Intermédiaire de la Revue : Réponses : *Enquête sur le Gui* (Ch. Le Gendre et Ch. Guérin).

BORT ET CONDAT

(*Excursion des 20, 21 et 22 août 1898*)

(suite)

Le 21 août, vers six heures du matin, après avoir donné l'ordre à notre cocher d'aller nous attendre au château de Pierrefitte, nous partons à pied et — tout en causant et en herborisant — nous gravissons la route qui conduit à la base du mur basaltique connu sous le nom d'*Orgues de Bort*, en raison de sa ressemblance avec d'immenses tuyaux d'orgue.

« La roche de Bort, dit M. Barret dans sa *Géologie du Limousin*, est un basalte phonolithe, d'un gris foncé, dont la pâte presque entièrement formée de feldspath renferme une grande quantité de petits cristaux d'augite, de péridot et de fer titané invisibles a l'œil nu. Ce phonolithe est souvent amygdalaire et contient divers silicates se rapprochant du mésotype, et à la surface, une argile blanche provenant de l'altération des éléments feldspathiques exposés à l'action des agents extérieurs. »

« Le basalte de Bort forme de hautes colonnades dont les nombreux piliers se dressent perpendiculairement au sol et dont les sommets atteignent un niveau égal. La nappe qui en résulte s'étend horizontalement à la fois sur le micaschite, le gneiss et le houiller. »

Cette masse domine Bort et se prolonge au-dessus de la vallée où coule la Dordogne. En la voyant si droite, la première pensée qui vient à l'esprit est de chercher quelle en a pu être l'origine. Elle présente en effet, dans son ensemble, une régularité extraordinaire et elle rappelle les falaises que la mer bat de ses flots

puissants. En raison de cet aspect, je construisis immédiatement l'hypothèse que voici :

Aux premiers âges de notre planète, la roche volcanique avait dû se former au milieu d'autres roches amorphes et le tout s'était soulevé à la suite d'éruptions successives ayant produit le sol tourmenté qui se montrait à nos yeux. Puis, plus tard, l'eau avait désagrégé tout ce qui n'avait pu résister à son action et s'était ouvert un vaste passage dans le sens du cours de la rivière. Alors le basalte purifié par l'enlèvement de la gangue qui l'enveloppait était apparu dans toute sa splendeur sauvage et avait victorieusement résisté aux colères de l'élément liquide qui, pendant des siècles, avait vainement tenté de le briser et de disperser ses restes.

*
* *

Le ciel pur, le soleil ardent, l'atmosphère calme, tout nous présage encore une journée chaude. Aussi hâtons-nous un peu le pas afin d'exécuter dès le matin la partie la plus difficile de notre voyage. Toutefois, notre ami Courtois ne pouvait aller très vite ; il luttait contre une indisposition passagère qui l'avait pris dans la nuit et qu'il avait bravée afin de ne pas se séparer de nous.

Nous restons quelques minutes en contemplation, étant à leur pied, devant les mille colonnes de basalte régulièrement rangées les unes à côté des autres, puis un court et raide sentier nous conduit sur le plateau que les rochers soutiennent.

Là encore nous revoyons, avec plus d'ampleur, le sublime panorama que nous avions aperçu du château de Madic. L'effet est merveilleux et il nous semble qu'on ne peut se lasser d'un semblable spectacle. Les plombs, les puy, les côteaux, les vallées, s'offrent ensemble à nos yeux qui reflètent l'état d'âme d'hommes amis du beau, admirant la nature dans l'une de ses indescriptibles créations.

Nous nous éloignons lentement, comme à regret, et nous prenons une direction qui paraît devoir nous conduire chez M. le comte de Tournemire. La soif commence à nous tourmenter, mais ici, ainsi qu'à Madic, les vaches ont la fièvre aphteuse et le lait nous est interdit.

Nous nous reposons un moment sous de grands chênes, puis après quelques hésitations et quelques contremarches, nous arrivons à la lisière d'un vaste bois. M. Gonod d'Artemare nous indique un sentier qu'il croit être le bon ; pour plus de sûreté, nous interrogeons une paysanne qui passait et, certain de ne plus nous tromper, nous entrons à la file indienne dans un étroit chemin ombreux qui nous donne une sensation de fraîcheur joyeusement acceptée.

Tout autour de nous, nous entendons le grave tintement des clochettes dont la musique nous étonne d'abord, car nous ne

voyons pas les instrumentistes. Nous écoutons et nous regardons plus attentivement. Des taches brunes en mouvement à travers les branches, — aussitôt disparues qu'entrevues — nous démontrent que ces ondes sonores résultent de l'agitation de vaches portant au cou les sonnailles destinées à fixer leur gardien sur leur situation et sur la direction que ces animaux prennent en cherchant les quelques herbes que les rayons du soleil, arrêtés par un épais feuillage, n'avaient pu dessécher.

*
* *

Au bout d'un quart d'heure, nous apercevons le château de Pierrefitte et il ne nous reste plus qu'un détour à faire pour atteindre l'entrée principale. Là, nous sommes reçus par M. le comte de Tournemire qui, accompagné de l'un de ses fils, attendait notre visite.

Je ne reviendrai pas sur la description du château de Pierrefitte. J'ai déjà du reste consacré bien des pages à mon récit, j'en ai encore un certain nombre à écrire et je dois éviter les redites.

Qu'on me permette toutefois de remercier M. de Tournemire de sa réception. Il nous avait fait préparer une magnifique collation ; cette attention délicate nous aida à réparer des forces que quatre heures d'une marche pénible avaient diminuées.

En aussi aimable compagnie le temps passe vite et nous eussions inconsciemment abusé de l'hospitalité de notre hôte si nous n'avions eu avec nous deux compagnons contraints de partir à brève échéance. Rapidement notre voiture nous ramène à Bort.

*
* *

Après un déjeuner où ne manquait ni l'appétit ni la bonne humeur, nous donnons une dernière poignée de main à MM. Gabiat et Courtois et, tandis que nos amis prennent le train qui va les ramener à Limoges, nous faisons nos préparatifs de départ pour le Cantal.

On nous donne un véhicule, dit tapissière, traîné par deux bons chevaux et conduit par un cocher originaire de Condat et connaissant très bien le pays. Les rideaux de cuir qui nous enveloppent nous assurent un peu d'air et nous garantissent du soleil. Nous sommes donc assurés de faire aussi confortablement que possible la dernière partie de notre voyage.

Gonod, très gai et très alerte, ne soupçonnant certainement pas que la maladie le guettait, avait bourré ses poches d'extraits de journaux parlant du terrain que nous allions explorer. Comme la route jusqu'à Champs n'offre rien de bien remarquable, à tour de rôle nous lisons à haute voix une très intéressante description d'une descente des rapides de la Dordogne, dans un canot de papier, par quatre Lyonnais.

Nous voici à Champs ; nous rentrons nos papiers et nous ne songeons plus à la lecture.

Champs est un chef-lieu de canton du Cantal, arrosé par la Tarentaine qui vient du plateau de l'Artense. On signale sur le territoire de la commune un tumulus près de Mérigot et les châteaux ruinés de La Roche et de Brousse.

Champs a un aspect agréable, mais nous avons hâte de revenir dans la vallée de la Rhue. Nous prenons la route qui tourne au Sud et, après un parcours de deux à trois kilomètres, nous nous trouvons sur la rive droite de la rivière que nous remontons entre deux collines de 7 à 800 mètres d'altitude, couvertes de forêts d'épicéas et de hêtres.

Les *Abies pectinata* et *excelsa* sont souvent mêlés, luttant difficilement contre le hêtre qui, sur bien des points, a fini par chasser les arbres verts et par conquérir le sol. L'exploitation des arbres vendus par l'Etat se fait sur place ; aussi trouve-t-on fréquemment des scieries installées sur la route.

Ici l'aspect est absolument sauvage et le silence des grands bois n'est troublé que par la Rhue. Comme à Saint-Thomas, les blocs de pierres qui encombrent le lit de la rivière donnent naissance à une succession de rapides et de cascades. Quelquefois le cours de l'eau paraît plus calme, puis il redevient torrentueux ; les flots se jettent avec violence sur les roches et les usent lentement.

* * *

La chaleur est très forte. Aussi est-ce avec satisfaction que nous voyons poindre le Cournillou, un maigre hameau perdu au milieu de la forêt du Coudère. Là un aubergiste s'est installé dans son intérêt d'abord, puis dans l'intérêt des voituriers, rouliers, messagers, etc., qui facilitent les relations entre Bort et Condat et procèdent à l'enlèvement des bois débités. Une auberge ayant bonne apparence, c'est en perspective un verre de bière bien fraiche qui va humecter nos gorges desséchées.

On nous parle de cascades sur un ruisseau torrentueux qui me paraît être le Gabeuf, mais qui a été baptisé dans le pays du nom euphonique de Gabacut. Nous décidons que nous irons voir ce coin perdu où l'on n'arrive que par un étroit chemin impraticable pour notre voiture. Nous faisons le trajet à pied. Du reste la distance est courte : quelques centaines de mètres.

La sécheresse a sensiblement diminué le débit de ce torrent qui, en hiver, remplit la gorge où il a creusé son lit ; à ce moment, il est utilisé à faire flotter et à conduire à la Scierie du Cournillou les bois coupés sur les coteaux.

Dans un cadre vert et frais — le feuillage tamisant les rayons du soleil — nous trouvons une première cascade formée par des

rochers à pic ayant une grande hauteur. Cinquante mètres plus bas existent deux autres chutes très rapprochées l'une de l'autre.

Pour aller de la première chute aux deux autres, il faut faire un détour à travers bois, et, quand on est arrivé au pied de ces chutes jumelles, on entrevoit encore le sommet de la cascade supérieure, en sorte que de prime abord on croit voir trois nouvelles cascades.

L'illusion est si complète que notre guide, une servante de l'auberge, démontrait aux touristes — depuis plus de deux ans — que les cascades étaient au nombre de quatre. C'est en vain que je proteste. La jeune fille, de bonne foi, persiste dans ses affirmations. Alors, je remonte avec elle jusqu'à la partie supérieure de la première cascade et, y restant, je la fais redescendre au pied des deux autres. En me voyant, elle a enfin conscience de la vérité et j'ai la satisfaction d'avoir détruit à jamais la légende des quatre cascades.

* * *

Cet incident nous avait pris un peu de temps. Aussi, dès notre retour au Cournillou, nous partons pour Condat où M. Gonod d'Artemare avait annoncé notre arrivée vers cinq heures du soir. Or, il était plus de sept heures quand nous faisions notre entrée dans cette commune qui dépend du canton de Marcenat.

J'avoue que je m'étais fait du Cantal une idée très fausse. Je me croyais dans un pays arriéré et je vois partout des lampes à incandescence éclairant une grande rue, bien bâtie, des maisons paraissant très proprement tenues, et de tous côtés des touristes qui avaient abandonné le Mont-Dore pendant quelques jours pour visiter cette jolie petite ville s'étalant dans une large vallée qu'entourent des montagnes couvertes de bois.

Les curiosités sont assez nombreuses.

D'abord une église gothique moderne où se trouve une belle châsse de sainte Blandine.

La chapelle du Pont-des-Taules, qui est le but d'un pèlerinage.

Les ruines de l'abbaye cistercienne de Féniers, fondée au XIIe siècle, sur la route de Marcenat. Il ne reste plus que quelques murailles debout et des trous laissant supposer la place des portes et des croisées, mais plus une voûte, plus un arceau.

Un peu plus loin, les ruines du château abbatial.

Citons encore le château ruiné de Lugarde.

Condat est sur la Rhue grossie du Bonjon qui sort du Cezallier ; plus bas, du même côté — rive gauche — elle reçoit la Santoire, un charmant torrent de 40 kilomètres, ayant sa source dans le massif du Cantal, au pied du Puy-Mary.

Les bois de Gaulis renferment une fontaine pétrifiante et, dans

le lit même de la Santoire, s'élève une pyramide basaltique de 130 mètres de hauteur, effilée à son sommet, qui est connue sous le nom de la Roche pointue, roche gardée par les bois qui l'entourent et qu'on ne peut aborder qu'en empruntant comme chemin le lit de la rivière.

*
* *

Vous pensez bien, chers confrères, que nous n'avons vu toutes ces curiosités qu'en rêve et que nous avons dû croire sur parole à leur existence.

Après une longue journée de fatigues — mais aussi d'enchantements — notre première préoccupation en descendant de voiture fut de nous assurer qu'on nous avait gardé des lits, l'affluence des voyageurs nous faisant craindre que notre retard n'eût été fatal au repos vers lequel nous aspirions. Puis, nous dînons rapidement, nous allons faire une promenade égayée par les feux de l'électricité, et nous nous couchons avec le regret de n'avoir pu allonger de douces heures sans nuages et sans tristesses.

Dans l'obscurité de ma chambre d'hôtel, je voulus alors me recueillir, revoir par la pensée cette suite ininterrompue de paysages, tous différents les uns des autres et tous merveilleux ; mais les images semblèrent s'éloigner, perdre de leur netteté, s'envelopper dans un brouillard de plus en plus intense. Mes efforts furent stériles ; le sommeil triomphait.

(*A suivre.*) Ch. Le Gendre.

FASCIATION

ASPERGE. — GLYCINE (1)

De toutes les déviations organiques, une des plus fréquentes dans les végétaux, c'est cette sorte d'aplatissement rubané et cannelé des tiges et des axes secondaires, que l'on désigne sous le nom de fasciation (*fascia*, bande, bandelette.)

Cette disposition, pour paraître ou être devenue normale dans certains d'entre eux, les Xylophylles, les Amaranthes, etc., n'en constitue pas moins, pour le plus grand nombre, un état tératologique.

L'une des plantes usuelles les plus sujettes à cette déformation, c'est l'Asperge. Adrien de Jussieu, Hoffmann, Moquin-Tandon signalent le fait. Il semble donc qu'il y ait peu d'intérêt à en multiplier les exemplaires. Je me propose cependant d'en faire passer deux nouveaux sous vos yeux. L'un d'eux se recommande

(1) Voir le procès-verbal de la réunion du 21 juin 1899 (*Revue scientifique* n° 80, p. 119).

par ses dimensions insolites : à eux deux, ils confirment la théorie de Linné qui considère la fasciation comme le résultat constant d'une greffe naturelle. Mais cette théorie a le tort d'être exclusive et le troisième exemple que j'ai à vous soumettre prouve que la fasciation peut être un phénomène individuel.

Premier exemple

Le 4 mai dernier, je retirai d'un plat d'asperges, destiné à un usage tout autre que l'étude scientifique, une asperge double dont je vous présente la figure. Ne pouvant espérer la conserver en nature, je m'empressai de la dessiner pendant qu'elle était encore en parfait état d'intégrité.

Le sujet se compose de deux asperges unies l'une à l'autre par les deux extrémités, séparées à la partie moyenne, dans presque toute leur longueur et reliées l'une à l'autre, dans cet espace, par deux faisceaux allant obliquement, l'inférieur de bas en haut, de l'asperge A à l'asperge B, le supérieur en sens contraire, de l'asperge B à l'asperge A.

Sur l'extrémité inférieure, une légère dépression longitudinale signale la ligne d'union des deux individus constituants, et la coupe figure le périmètre distinct de chaque tige.

Cette dépression longitudinale se serait vraisemblablement étendue à toute la longueur du sujet, s'il avait été laissé à son développement naturel, les travées signalées entre les deux individus favorisant leur rapprochement dans l'espace intermédiaire.

On voit, dans cet exemple, un commencement de fasciation résultant de la soudure, ici incomplète, de deux sujets congénères et rapprochés.

Ce résultat se trouve confirmé, dans la deuxième pièce, à laquelle je passe :

Deuxième exemple

Ici, la fasciation est établie dans toute la longueur du sujet, et celui-ci présente des dimensions remarquables :

0^m,85 centimètres de longueur,

0^m,06 centimètres de largeur à la base,

0^m,07 centimètres de largeur à la partie supérieure, la plus dilatée,

0^m,01 centimètre d'épaisseur moyenne.

A 52 centimètres de la base, commencent à naître des axes secondaires, au nombre d'une centaine, d'abord isolés, distants, divergents, de 25 à 27 centimètres de longueur, de deux millimètres d'épaisseur, puis, plus rapprochés, plus courts, moins épais, inclinant de plus en plus au parallélisme, de manière à former, à l'extrémité de la tige, une sorte de crosse qui se ter-

mine, après une scissure spontanée, par deux faisceaux de ramuscules enroulés dans deux directions opposées.

Je dois cette pièce à l'obligeance de notre honorable concitoyen, le capitaine Pommaret, qui l'a cueillie dans le jardin de son beau-frère, M. Monneron, horticulteur à Limoges.

Cette pièce me parait-être, comme la précédente, un exemple de fasciation double, résultant de deux turions nés très près l'un de l'autre sur la même griffe et confondus en un seul corps, dès leur origine.

Les raisons que j'invoque, à l'appui de cette opinion sont les suivantes :

1° La coupe de la base représente, non pas une section elliptique, comme celle qui devrait résulter d'un cylindroïde aplati, mais une figure légèrement comprimée au centre, renflée et arrondie aux bords ;

2° La scissure spontanée de l'extrémité terminale et l'involution en sens inverse de chacune des deux parties paraissent résulter de la tendance à la séparation des deux individus confondus et du retour à leur impulsion propre, dès que les liens qui les tenaient unis se sont relachés par le fait de la végétation ;

3° Si l'on fait passer une ligne par la base de chacune des bractées qui se trouvent échelonnées sur la tige d'une asperge à l'état normal, on voit que cette ligne est une spirale dont le cycle est $\frac{2}{5}$. Sur la pièce qui vous est soumise, on peut reconnaître, au milieu de la confusion qui règne dans l'insertion des bractées, au lieu d'une ligne phyllotaxique unique, deux spirales interrompues, dont les directions se coupent aux différents étages de la tige, et le cycle n'est pas reconnaissable.

Les deux exemples qui précèdent se rapportent donc à la fasciation composée, celle qui résulte de la fusion de deux individus ou de *symphytie*.

Nous avons vu que certains auteurs, à l'exemple de Linné, n'en reconnaissent pas d'autres. Moquin-Tandon s'est inscrit contre cette opinion et prétend que la fasciation peut se développer sur un seul individu.

L'exemple qui suit est conforme à cette manière de voir.

Troisième exemple

Une jeune et vigoureuse pousse de glycine cheminait sur le sol humide d'un jardin et croissait rapidement. Le propriétaire voulut l'employer à garnir un mur voisin. Il la souleva de terre, l'appuya sur un fil de fer et la dirigea dans le sens où il espérait la voir se ramifier. — Il n'en fut rien. — Le feuillage se flétrit, la tige cessa de croître, se déforma, se couvrit d'épines ; ses cannelures s'accusèrent, deux faisceaux fibreux s'élevèrent de cha-

que côté, laissant entre eux une rainure de plus en plus profonde; enfin, les deux bords de la rigole se séparèrent et se transformèrent en deux rubans fasciculés dont chacun avait une largeur égale à la tige cylindroïde qui leur avait donné naissance. Toutes ces modifications se produisirent surtout à partir du point ou la tige de glycine subissait le contact du fil de fer. Deux mois d'une existence languissante avaient suffi pour opérer la transformation. La cause initiale avait été une direction étrangère imposée à l'impulsion initiale de la tige.

On peut conclure des trois faits qui viennent d'être exposés :

1° Que les deux modes de fasciation existent, la fasciation simple et la fasciation composée ;

2° Que, dans les deux modes, une des causes de la fasciation peut-être un obstacle à l'évolution spontanée.

Dr Raymondaud.

21 juin 1899.

Société Botanique du Limousin

(SOCIÉTÉ D'ÉTUDES SCIENTIFIQUES)

Réunion du 19 octobre 1899

Présidence de M. Le Gendre

Ouverture de la séance : deux heures de l'après-midi.

Présents : MM. d'Abzac, Dr Biais, Darthout, Le Gendre, Mathé, Mouret, Pagnon, Pillault et Rivet.

Le procès-verbal de la séance du 23 juillet 1899 est lu et approuvé.

Sont admis au nombre des membres de la Société :

M. Roy, médecin-vétérinaire en 1er au 21e chasseurs à Limoges, sur la présentation de M. Rivet.

M. Simon, receveur d'enregistrement à Vouneuil-sur-Vienne (Vienne), sur la présentation de M. Le Gendre.

*
* *

Nécrologie. — Pendant ces vacances notre Société a perdu plusieurs de ses membres.

M. Henry de Vilmorin, premier vice-président de la Société nationale d'horticulture de France, ancien président et bienfaiteur de la Société botanique de France, est décédé le 13 août 1899, de la rupture d'un anévrisme, à l'âge de 56 ans. Par son travail et son activité, il avait acquis une grande autorité en matière d'horticulture. C'est grâce à son intervention que nous avons obtenu la communication gratuite des clichés de la maison Vilmorin-Andrieux.

M. Mathurin, fabricant de brosses à Limoges, a succombé à une longue et douloureuse maladie. Il appartenait à notre Société depuis 1891.

L'adhésion de M. Nouhaud était antérieure de quelques mois. Ancien négociant à Limoges, M. Nouhaud consacrait sa vieillesse à la musique pour laquelle il avait une véritable passion.

M. Depéret appartenait à une des plus honorables familles de Pierrebuffière où il était né. Il avait succédé à son père en qualité d'instituteur et ses longs et loyaux services lui avaient valu de nombreuses distinctions honorifiques, notamment le grade de chevalier dans la Légion d'honneur. Malgré son grand âge il continuait à s'intéresser à nos travaux qu'il suivait depuis neuf ans.

Enfin, ces jours-ci, M. Evenou, percepteur à Eymoutiers, était emporté après une courte maladie. Lui aussi appréciait nos efforts et nous en donnait des preuves par ses encouragements. Il était entré dans nos rangs en 1893.

A tous nous adressons un dernier salut et nous unissons nos regrets à ceux des membres de leur famille.

*
* *

Le président donne lecture de la circulaire de M. le Ministre de l'Instruction publique au sujet du 38e Congrès des Sociétés savantes qui s'ouvrira à Paris le 5 juin 1900. Il met à la disposition des membres présents des exemplaires du programme joint à cette circulaire.

*
* *

M. Le Gendre résume en quelques mots les principaux incidents de notre excursion en Périgord.

Puis il communique plusieurs brochures publiées par la Société d'économie sociale sous le titre général de : *Les Ouvriers des Deux-Mondes.*

Le Limousin est représenté dans cette publication par les monographies indiquées ci-après :

Les métayers en communauté du Confolentais, par M. P. du Maroussem, docteur en droit.

Un métayer de Corrèze, par M. l'abbé Tounissoux, avec notes sur la situation en 1897, par M. Robert G. David, avocat.

A citer encore, dans le troisième fascicule de l'enquête faite sous les auspices de la même Société :

Monographie du village du Temple, arrondissement de Brive (*Corrèze*), par M. Paul Dubost.

Ces divers travaux renferment une quantité de renseignements intéressants et, tout en restant sur la réserve au sujet de l'esprit général qui a présidé à leur conception, nous dirons que tout homme songeant à réunir les matériaux propres à écrire la monographie d'une commune ou d'un canton, fera bien de lire les

ouvrages que nous venons de citer. Il comprendra l'intérêt qui s'attache à l'étude des mœurs et des habitudes locales.

Notre but — on le sait, car nous l'avons cent fois répété — est d'amener nos confrères à consacrer leurs loisirs à une occupation attachante et propre à leur faire entrevoir plus clairement comment on peut entretenir d'une façon durable la bonne harmonie entre tous les citoyens d'une même patrie.

Nous nous proposons, du reste, après avoir examiné la question avec le plus grand soin, de publier le canevas de la monographie communale telle que nous la comprenons.

Nous ne demandons à nos collaborateurs qu'une très exacte observation des faits ; nous leur laisserons toute latitude pour en apprécier les conséquences au point de vue des réformes à introduire dans nos mœurs, afin de donner à chacun de nous, quelle que soit sa situation, la plus grande somme de bonheur compatible avec les difficultés de l'existence.

* * *

Le Gui continue à préoccuper les observateurs et même les savants. M. Henri Gadeau de Kerville vient de faire paraître une brochure où il donne des renseignements très complets sur les chênes porte-Gui de Normandie. Nous aurons à y puiser de précieuses indications.

La liste des arbres porte-Gui comprend plus de quatre-vingt-dix essences diverses et des chênes porte-Gui ont été relevés dans vingt-huit départements.

Les erreurs sont nombreuses et nous chercherons à les détruire. On trouvera dans l'*Intermédiaire de la Revue* la correspondance échangée à ce sujet entre MM. Guérin et Le Gendre.

* * *

La séance est levée à quatre heures.

Les gagnants de la tombola sont MM. le docteur Biais, Le Gendre et Rivet.

Convocation

La prochaine réunion des membres de la Société botanique du Limousin est fixée du dimanche 19 novembre, au Muséum, rue Elie-Berthet, à deux heures de l'après-midi.

Ordre du jour. — Nouvelles observations sur les Choucas, par le Dr Viaud Grand-Marais. — Végétation automnale, situation comparative des principaux arbres et arbustes au 10 novembre 1899, par Ch. Le Gendre. — Contribution à la flore du Limousin. — Communications diverses. — Tombola.

L'INTERMÉDIAIRE DE LA REVUE

RÉPONSES

74. — Enquête sur le Gui

Le 17 septembre dernier j'écrivais ce qui suit à mon collègue et ami, M. Charles Guérin, qui depuis un demi-siècle se livre à l'étude du Gui :

« M. Alphonse Cazes a publié sur le Gui, dans le *Bulletin de la Société Ramond*, une note où il cite comme propagateur du Gui : la grive-draine (*Turdus viscivorus*, Temm.), la mésange bleue (*Parus cœruleus* Temm.) et la fauvette à tête noire (*Sylvia atricapilla* Vieill.)

» Il raconte que, dans les deux premiers mois de 1878, il a vu quelques mâles de fauvette à tête noire attaquer des baies de Gui sur un vieux tilleul, deux fois centenaire, de la Villa Théas, au petit plateau des sources de la Reine (Hautes-Pyrénées). Ces oiseaux avalaient les baies entières ou les déchiquetaient pour en manger les semences. Or, au mois de novembre de la même année, on apercevait des feuilles rudimentaires du parasite sur un jeune tilleul et sur un bouleau de la Villa Théas. Enfin, deux ans plus tard (le 28 avril 1880), l'abbé Dulac, en compagnie de M. Cazes, admirait le Gui sur deux bouleaux, dont l'un en portait quatre ou cinq bouquets. M. Cazes n'hésite pas à attribuer ces implantations à la fauvette à tête noire. Je crois que sa déduction n'est pas exacte.

» L'écorce du bouleau est lisse et coriace ; sa partie extérieure est formée de cellules desséchées qui offrent une sérieuse résistance au passage de la radicule du Gui ; puis pour que cette radicule se développe, il faut d'abord qu'elle ait trouvé une première nourriture appropriée à ses besoins dans le mucilage qui enveloppe la graine.

» La grive-draine — peut-être aussi le merle et la palombe — est le véritable propagateur du Gui parce qu'elle avale la baie entière et la rend de même, ce qui fait que cette baie s'attache à la branche et que la radicule de la graine se développe, puis si cette radicule parvient à entrer en contact avec la sève de son support, l'implantation est faite.

» Mais la fauvette à tête noire, comme du reste la mésange bleue, recherche la graine et non la baie ; la nature de son tube digestif ne lui permet guère d'avaler des baies entières Si elle fréquente une touffe de Gui femelle, elle doit donc piquer la baie, la déchirer et avaler la graine. En admettant que les graines ne soient

pas digérées et que, nues, elles soient posées sur une écorce, elles se dessèchent certainement sans germer.

» Non-seulement la mésange et la fauvette ne sont pas les propagateurs du Gui mais, ainsi que vous l'avez dit pour les oiseaux grimpeurs, elles détruisent l'œuvre de la grive en mangeant les graines qu'elles trouvent sur les arbres.

» D'un autre côté, il est difficile d'admettre qu'au mois de novembre on ait pu apercevoir des feuilles rudimentaires de Gui provenant de graines posées en février. Vous avez démontré que des graines posées le 10 mars 1884 n'avaient produit, le 10 mars 1886, que des pieds ayant à peine un centimètre de hauteur.

» Donc si le 28 avril 1880 M. l'abbé Dulac a admiré deux bouleaux porte-Gui dont l'un chargé de quatre à cinq bouquets, l'implantation était antérieure au mois de février 1878, c'est-à-dire à l'époque du passage des fauvettes.

» Je vous signale encore l'erreur suivante :

» Dans la communication faite à la Société botanique de France, par M. des Etangs, en 1870, celui-ci rappelle que Matthiole, dans ses Commentaires sur Dioscoride, dit, en s'appuyant sur l'opinion de Théophraste, que le Gui, qui pousse sur le chêne et le châtaignier, perd ses feuilles l'hiver, ce qui donnerait lieu de croire qu'il serait distinct du *V. album*.

» N'ayant pas encore rencontré de Gui sur le châtaignier, je ne puis en parler, mais en ce qui concerne le Gui de chêne, je suis en mesure d'être affirmatif. Le 21 janvier 1899 j'ai coupé, sur le chêne de la Morlière, du Gui — aujourd'hui dans mon herbier — qui était pourvu de feuilles et de fruits. »

*
* *

M. Guérin, très compétent en la matière, a donné son approbation à ce qui précède et — avec son obligeance habituelle — m'a adressé un mémoire très substantiel que je regrette — à défaut de place — de ne pouvoir publier *in-extenso*. Mais on en trouvera ci-après les principaux passages.

CH. LE GENDRE.

Au début de mes expériences sur la germination et l'implantation du Gui, je fus fort surpris de constater que sur cent graines posées en hiver sur des écorces, dix à peine, en moyenne, se retrouvaient au printemps suivant ; que le reste était dévoré par de petits oiseaux grimpeurs, particulièrement par des mésanges, qui ont certainement la vue très perçante. Des graines posées, à dessein, sur des plantes placées sur le balcon de mon habitation et sur l'appui de la croisée de ma chambre à coucher, ne leur échappaient pas et disparaissaient souvent d'un jour à l'autre. Sur des halliers perdus au fond d'un bois, j'ai fait de semblables observations. Je dois dire que j'habite en plein pays

de bocage. En pays de plaine, où les oiseaux sont moins nombreux, il en serait probablement autrement.

Un point est pour moi démontré : la grive-draine recherche les baies de Gui, *qu'elle avale entières*, pour leur mucilage ; les mésanges et les autres petits oiseaux grimpeurs recherchent uniquement les graines de Gui.

J'ai fait remarquer dans mes *Expériences sur la germination et l'implantation du Gui* (*Revue de botanique*, numéro d'avril-mai 1890, p. 269), que les graines de Gui posées sur les écorces n'ont rien à redouter des mésanges tant qu'elles sont encore entourées de leur mucilage gluant ; que c'est seulement lorsqu'elles ont été desséchées par l'action de l'air et de la chaleur qu'elles les recherchent.

Il est d'ailleurs pour moi hors de doute que les graines de Gui desséchées qui sont avalées par les mésanges, après avoir passé par le tube digestif de ces oiseaux, ont perdu leurs propriétés germinatives. Si les grives propagent le parasite, c'est, d'un côté, qu'elles les avalent entières et que, de l'autre, le mucilage à l'état gluant est légèrement purgatif. Il est incontestable que les baies de Gui avalées par les grives séjournent assez peu de temps dans leur tube digestif.

Un auteur, dont le nom m'échappe en ce moment, a fait remarquer qu'il serait dangereux de donner à des vaches pleines des touffes de Gui chargées de baies, parce que ces baies ont des propriétés abortives.

Pendant certains hivers rigoureux, j'ai parfois remarqué des baies de Gui en partie éventrées, probablement par des oiseaux au bec trop petit pour pouvoir les avaler entières à la façon des grives ; mais la propagation du Gui par la fauvette à tête noire et par les oiseaux à peu près de même taille, me semble fort problématique pour ne rien dire de plus.

* * *

Le Gui est commun sur le tilleul. Cet arbre figure en troisième ligne sur la liste des porte-Gui naturels classés par ordre de préférence du parasite, donnée par Gaspard dans son *Mémoire physiologique sur le Viscum album*.

Dès 1850, l'étonnante lenteur de l'implantation du Gui, même sur le pommier qui semble être dans la contrée son support le plus naturel, m'avait tout particulièrement frappé.

Quand les radicules sont fixées sur l'écorce, on pourrait croire que les deux premières feuilles, les « feuilles rudimentaires », ne vont pas tarder à se montrer. Il n'en est rien. Après un an de pose, les graines, en général, ne sont plus adhérentes que par leurs radicules qui ne se sont pas accrues en longueur, mais dont le diamètre a notablement augmenté. Si la branche-support est jeune et vigoureuse, la partie supérieure de la tigelle se débarrasse alors des téguments qui la recouvrent, et les rudiments des deux premières feuilles d'un vert clair apparaissent.

Le fait de graines de Gui, posées dans les deux premiers mois de 1878, qui auraient montré leurs premières feuilles au mois de novembre de la même année, en le supposant exact, doit être considéré comme réellement exceptionnel.

*
* *

Le principal paragraphe de mon mémoire : *Expériences sur la germination et l'implantation du Gui*, a pour titre : « Nécessité de la réglementation de l'enlèvement du Gui du pommier ». Pour demander cette réglementation, je crois pouvoir mettre en avant ce fait que, dans l'état actuel des choses, le verger de l'homme de progrès est envahi par le parasite en quelque sorte à insu ; que pour former une touffe de Gui facile à distinguer d'une certaine distance, et sans monter dans l'arbre, un pied de Gui doit être âgé de sept à huit ans.

Si des graines de Gui posées dans les deux premiers mois de 1878 sur un tilleul et deux bouleaux portaient, deux ans après, quatre à cinq pieds de Gui assez forts et assez fournis pour mériter le nom de touffes ou de bouquets, il faudrait logiquement en conclure qu'à la Villa Théas le Gui pousse incomparablement plus vite qu'en Basse-Normandie, ce qui est certainement inadmissible. Dans le cas contraire, le Gui mériterait, une fois de plus, la dénomination d'étrange végétal qui lui a été si souvent et si justement donné.

*
* *

Gaspard a observé treize bouleaux porte-Gui naturels. Cet arbre figure le huitième sur la liste des porte-Gui naturels classés par ordre de préférence du parasite. Cette liste comprend vingt-neuf numéros.

Dans la contrée que j'habite, je ne connais qu'un seul bouleau porte-Gui naturel ; mais il est à remarquer que le bouleau, très commun dans les bois, à part de très rares exceptions, n'est cultivé que comme bois de taillis. Ne formant que des gaulages, les oiseaux viscivores ne s'y reposent que très rarement.

Le bouleau porte-Gui que je connais est âgé d'environ cinquante ans. Une grande partie de son écorce s'est subérifiée et a pris la teinte blanchâtre. Il est clair que le Gui ne peut s'implanter sur une telle écorce dont les couches superficielles peuvent être assimilées à un corps inerte ; mais sur le jeune bois, l'implantation du Gui ne doit pas être très difficile. J'ai des motifs de croire que les bouleaux porte-Gui seraient assez communs dans la contrée, si ces arbres étaient exploités à l'âge de quarante à cinquante ans.

*
* *

Les pigeons ramiers et les tourterelles ne sont pas considérés comme oiseaux viscivores par les chasseurs auprès desquels j'ai pris des renseignements.

Si le pigeon ramier était friand de baies de Gui, très probablement le pigeon domestique conserverait quelque chose de ce goût. Or, il n'en est rien. Certains pigeons domestiques, négligés par leurs maîtres, vont parfois fort loin chercher leur nourriture ; mais jamais on ne les voit rechercher les baies de Gui qui, souvent, sont à quelques pas de leur colombier.

Il serait intéressant d'essayer de nourrir avec des baies de Gui des pigeons ramiers, des merles, des étourneaux, et d'autres oiseaux réputés viscivores, maintenus en cage. — *J'ai des motifs*

de croire que les baies de Gui ne constitueraient pas un aliment complet, même pour la grive-draine. Il y a là de curieuses expériences à faire.

*
* *

Il résulte de mes expériences que pour qu'une graine, rendue par un oiseau sous forme de déjections, puisse s'implanter, il faut : 1° qu'elle soit entière ; 2° qu'elle soit encore entourée d'une certaine quantité de mucilage.

Dans mon opinion, le mucilage, qui est très hygrométrique, a pour principal rôle de fournir à la graine la quantité d'humidité nécessaire à sa germination.

*
* *

Le Gui de chêne, *séparé de son support*, n'a rien qui le distingue du Gui commun. Chétif sur certains sujets, il peut prendre sur d'autres d'étonnantes proportions (voir ma note sur le chêne porte-Gui du Mesnil-Thébault) ; mais, pour le botaniste, c'est toujours le *Viscum album*, le vulgaire Gui du pommier. Par suite, il n'a pas d'histoire particulière. Il en est autrement des chênes sur lesquels se développe le fameux parasite. Ils forment une sorte de classe d'arbres à part, de faits exceptionnels; ils nous laissent entrevoir bien des inconnus et peuvent intéresser bien des catégories de lecteurs, parmi lesquels on peut citer les botanistes, les historiens, les archéologues, les poètes, les romanciers.

Assurer que le Gui de chêne perd ses feuilles en hiver ne peut provenir que d'une erreur d'observation. Sur le pommier, une partie des feuilles du Gui tombent pendant les grandes chaleurs qui ont ordinairement lieu au mois de juillet. Par deux ou trois fois, j'ai trouvé quelques touffes complètement dénudées. C'était simplement l'indice d'un état maladif, peut-être du support, peut-être des touffes.

*
* *

Je sais de source certaine qu'un châtaignier porte-Gui existe aux Biards, canton d'Isigny-le-Buat, lieu de la Bouffetière. Je n'ai pas encore eu l'occasion de l'observer ; j'ai appris par des personnes sérieuses et complètement dignes de foi que ce châtaignier ne porte qu'une seule touffe, mais qui est très forte, et que, par ailleurs, elle ne présente absolument rien de particulier. Le contraire m'aurait grandement étonné.

En ce qui concerne le Gui de chêne, plus d'une fois j'ai constaté, *de visu*, qu'il conserve ses feuilles en hiver, ce qui est aussi le cas du Gui du tilleul, de l'aubépine, du robinier faux acacia, du peuplier suisse, etc., etc.

Le châtaignier de la Bouffetière appartient à M. Louis Davy, maire des Biards, qui le considère comme une véritable curiosité botanique.

Ch. Guérin.

Le Directeur-Gérant, Ch. Le Gendre.

Limoges, Imp. Ve H. Ducourtieux, rue des Arènes.

N° 84 — SEPTIÈME ANNÉE — 15 Décembre 1899

LA REVUE SCIENTIFIQUE
DU LIMOUSIN

SOMMAIRE : Retour vers le passé (Ch. Le Gendre). — Mes voisins (Dr Viaud Grand-Marais). — Mergulus alle (Ch. Le Gendre). — Contribution à la flore du Limousin. — Société botanique du Limousin (réunion du 19 novembre 1899). — Chronique des journaux, revues et livres. — Echos. — Convocation.

RETOUR VERS LE PASSÉ

Bien que le compte-rendu de nos excursions soit très en retard, je ne puis cependant laisser se terminer la dixième année de nos publications sans compléter ce que j'ai commencé à vous dire, mes chers confrères, au mois d'octobre dernier. Il me paraît utile, encore une fois, de jeter un regard en arrière et de préciser le rôle que nous avons joué en Limousin depuis notre création.

Association scientifique s'attachant principalement à l'histoire naturelle, s'intéressant à la science pure, mais recherchant tout ce qui peut favoriser l'agriculture et l'horticulture, notre Société a une lourde tâche. Elle s'adresse aux savants et aux praticiens ; elle cherche à faire de la vulgarisation et de la décentralisation ; elle veut toutefois maintenir la situation qu'elle a conquise dans le monde des sciences par la régularité de ses travaux. Il faut donc qu'elle s'occupe de spéculation et de pratique et qu'elle donne à ces deux courants une importance en rapport avec les aptitudes de ses membres. C'est là une très grande difficulté.

Notre organe, la *Revue scientifique du Limousin*, est aussi dans l'obligation de s'imprégner du même esprit, ce qui m'oblige quelquefois à refuser des travaux, soit parce qu'ils sont trop ardus, soit au contraire parce qu'ils ont une forme trop vulgaire qui ne répond pas à notre cadre.

Ai-je réussi à garder l'équilibre qui nous est imposé par le programme que nous avons adopté ? Je suis évidemment mal placé pour répondre à cette question.

Si, plus nombreux, vous vous groupez autour de notre drapeau qui porte dans ses plis la devise suivante : *Le progrès par le travail et l'initiative privée*, je serai plus fort pour continuer.

Si, au contraire, nos rangs s'éclaircissent, j'y verrai l'indice d'une désaprobation et alors on me trouvera tout disposé à passer la direction à des mains plus habiles que les miennes.

* * *

Je viens de parcourir les pages publiées depuis dix ans. Il m'a semblé que, dans l'ensemble, elles ne s'écartaient pas du but que nous poursuivons en commun.

Une large place a été faite à la partie descriptive et toutes les régions du Limousin s'y rencontrent. Je cite les principaux articles : *Les brandes confolentaises; Excursion dans le Confolentais; Souvenirs d'un vieux botaniste; Crozant et Gargilesse; Les bords du Taurion ; Essai de monographie du canton de Saint-Sulpice-les-Feuilles; Thiat et Azat-le-Ris; Archives de la commune du Buis; La végétation dans le Limousin; Treignac et ses environs; Les environs d'Ussel; Le plateau de Millevaches; Bort et Condat; Les landes de la Corrèze.*

Le cultivateur lira avec fruit les articles suivants : *La maladie des châtaigniers; Quelques documents pour l'histoire de la pomme de terre; Les amis et les ennemis des cultivateurs*; *Emploi de la chaux; La laiterie; La rage; L'agriculture et les foires; L'œuvre agricole de Turgot.*

Il trouvera des indications précieuses dans tout ce qui a été publié sur *Les cartes agronomiques; Les méthodes d'analyse des terres; L'Epine-vinette; Les mésanges; Le hérisson; La taupe; Les chauves-souris*, *etc.*

Si l'énumération suivante a plutôt trait à l'hygiène et à l'histoire naturelle, elle n'en contient pas moins des articles où tout homme vivant dans les champs puisera des renseignements utiles : *Plantes des Indes à acclimater en France; Le Gui* (une collection importante de matériaux sur cette plantes parasite), *L'Influenza ; Les Ophidiens; Mes voisins; La mouche cantharide.*

Quant au botaniste, il lui est difficile aujourd'hui d'étudier la flore limousine sans recourir à notre Revue où les stations de quantité de plantes ont été fixées. Les notes sur ce sujet sont si nombreuses que je ne songe pas à les énumérer; je me contente de signaler les plus importants travaux : *Monographie de la famille des Characées; Les mousses, hépatiques et lichens de la Corrèze; mousses et hépatiques du Limousin; Les algues et les champignons du Limousin d'après l'herbier Lamy : Soixante-dix pages de la flore phanérogamique du Limousin.*

La question si intéressante des Comités et des Musées cantonaux a été maintes et maintes fois exposée, ainsi que nos projets d'établissement de cartes agronomiques et de création d'un jardin public à Limoges.

La tératologie a été l'objet de nombreux articles.

Plusieurs industries limousines ont été décrites.

Voulant honorer la mémoire de La Quintinie, nous avons écrit une longue biographie de notre savant compatriote.

Les machines à écrire ont été l'objet d'une étude très complète en cours de publication.

Il serait trop long d'analyser tous les renseignements contenus dans les comptes-rendu de nos réunions, les notes bibliographiques, nos échos, etc.

L'*Intermédiaire de la Revue* nous a créé des relations un peu partout. Les lettres que je reçois chaque jour, du Nord ou du Midi, indiquent que partout on s'intéresse à nos enquêtes. Les renseignements qu'on nous transmet sont si considérables que je suis contraint d'attendre des mois avant de les publier.

Tous nos collaborateurs, connus ou inconnus, apportent à notre œuvre un concours qui assure son développement progressif. Mais ce que je constate à regret, c'est que les plus dévoués de ceux-là sont souvent étrangers à notre région.

Or, notre Limousin est intéressé à ce qu'une société ayant plus de dix ans d'existence, ayant fait ses preuves, se présentant avec un programme très complet et en poursuivant l'exécution avec persévérance, connue dans plus de quarante départements et ayant noué des relations à l'étranger, à ce qu'une semblable société, dis-je, puisse vivre et vivre dans des conditions propres à lui permettre chaque année d'introduire de nouvelles améliorations dans son fonctionnement.

Les demandes d'échange contre des publications estimées, que je reçois fréquemment, indiquent que nous ne sommes pas des étrangers pour la France intellectuelle.

Les encouragements envoyés de fort loin par des savants ayant un nom me fournissent encore la preuve que notre orientation est approuvée.

Nos ressources sont modestes et ne me permettent pas de faire tout ce que je voudrais dans l'intérêt de l'œuvre que vous soutenez, mes chers confrères.

Mais avec un peu d'activité, votre appui serait beaucoup plus efficace et, si vous vouliez bien céder à mes prières réitérées, j'aurais le rare bonheur de pouvoir vous dire, à la fin de l'année prochaine, que nous avons fait un grand pas en avant.

Relisez donc ce que j'ai écrit. Réfléchissez au développement qu'on peut donner à une association comme la nôtre.

Vos reflexions vous conduiront fatalement où je désire vous mener. Le groupement des unités intellectuelles sera chose faite. L'initiative privée pèsera de sa force incommensurable sur nos destinées et, avec un semblable levier, nous n'aurons plus rien à craindre.

Ch. Le Gendre.

MES VOISINS

Nouvelles observations sur leurs mœurs (1)

Vivre à l'ombre du même clocher permet de se mieux connaître et crée nécessairement un courant de sympathie entre voisins.

J'ai raconté dans cette *Revue* mes premières observations sur les miens, soit sur les Choucas de la cathédrale de Nantes. J'ai parlé, entre autres choses de leur prolification, qui ferait envie à un grand peuple et force une partie d'entre eux à émigrer à l'approche de l'hiver.

Est-ce les plus jeunes ou les plus vieux qui nous quittent? Il est difficile de le savoir.

On ne peut dire que ce soit les faibles chassés par les forts voulant garder la possession de leurs trous quand viendra la froidure, car dans ce départ tout se passe avec ordre et méthode, comme dans une démocratie bien organisée.

Le 27 février 1898, époque à laquelle je les observais de ma fenêtre, ils étaient peu nombreux et peu causeurs, et, sauf a l'heure des cloches, les tours restaient silencieuses.

Les émigrants n'avaient pas reparu depuis quatre mois; quant aux sédentaires, ils commençaient à briser les sommités des ormeaux pour leurs nids.

J'ai dit, dans mon précédent article, que pendant la belle saison ils étaient divisés en deux bandes : celle du Nord, dont le champ de chasse est la rive droite de la Loire et les bords de l'Erdre, ne fraye guère avec celle du Sud, picorant sur la rive gauche. Par suite de cet accord tacite ou non, ils ne s'entendent que mieux dans leurs assemblées plénnières.

(1) Voir n° 39, du 15 mars 1896, de la *Revue scientifique du Limousin*.

Un pauvre oiseau m'a paru ne faire partie ni de l'un ni de l'autre groupe et être mis à l'index par les deux.

Quel pouvait être son crime? Je l'ai cherché en vain depuis trois ans. Aurait-il croassé d'une façon trop tendre près de la compagne d'un ami? Pareille indélicatesse doit se pardonner difficilement entre Choucas. Serait-il devenu trop vieux? fi donc puisqu'il s'agit d'oiseau.

Sauf erreur, il a dû fréquenter ceux du Sud quand il appartenait à la bande du Nord, ou vice versa. Cela ne se pardonne guère chez d'autres bipèdes.

Quoiqu'il en soit, un observateur de la rue de l'Evêché l'avait déjà pris en pitié et souvent reconnu perché sur le faîte du palais épiscopal, ou sur un clocheton isolé de l'église, section des Choucas du Nord. J'ai fait souvent la même remarque.

Dès qu'il s'approchait d'un groupe, il était reçu par des cris et des coups de bec et provoquait un véritable tumulte. L'ostracisme, quelle que soit sa forme, coquille d'huître ou autre, est toujours une dure loi.

Au mois d'août 1897, plusieurs semaines se passèrent sans que le malheureux ne se montrât. Les jours se succédaient, quand un beau soir, de la rue Saint-Laurent, je le distinguai sur un des clochetons de la sacristie, section du Sud. Les Choucas de la rive gauche étaient moins intolérants que ceux de droite et se bornaient à ne pas s'occuper de lui.

Quoique rien ne ressemble plus à un Choucas qu'un autre Choucas, je ne crois pas qu'il ait eu erreur sur son identité. C'était bien lui, avec sa tête bleutée, ses habitudes solitaires et son air attristé.

En 1898, j'ai cru l'apercevoir sur la colonne séparant nos deux cours, perché sur la tête débonnaire de Louis XVI, mais j'en suis moins certain.

Depuis il a disparu, sans doute dans une émigration automnale, à moins qu'il ait mis fin à ses jours par un suicide, ce qui semble assez fréquent chez les Choucas en captivité.

A quelle époque nos petits Corbeaux émigrent-ils, pour passer l'hiver sous un ciel plus clément ?

Je ne l'ai pas observé pour les Nordistes. On m'a toutefois signalé la présence, dès les premiers jours d'octobre, de bandes voltigeant le soir autour du clocher de Saint-Philbert de Grand-lieu, pour en repartir à la pointe du jour.

Quant aux Susdites, il m'a été donné d'assister à leur départ.

Je lis dans mes notes :

« 8 octobre 1896. La matinée est sombre et pluvieuse; huit coups viennent de teinter lentement au beffroi de Saint-Pierre.

« Une agitation très grande se manifeste parmi les Choucas de la Tour de l'Horloge. Les chefs se placent sur les boules des clochetons pour donner leurs ordres, tandis que, sur les corniches, le menu peuple se presse côte à côte. Tels, dans la gent humaine, on voit, sur les quais d'un grand port, les amis assister à la sortie d'un paquebot.

« Alors commence un bruyant colloque. Les ordres sont donnés et les cris qui leur répondent ressemblent plus à des réclamations qu'à des marques d'enthousiasme.

« Des promenades en rond s'exécutent dans les airs. Il y a plusieurs faux départs par petites troupes revenant dire un dernier adieu à ceux désignés pour rester. Puis s'exécute non sans peine, non sans hésitation, le départ véritable, par groupes de quatre à six qui ne se décident que peu à peu à s'envoler vers le Sud.

« Quand les reverra-t-on? qui le sait? Tous ceux qui partent reviendront ils? non, sans cela, grâce au nombre de leurs œufs, les oiseaux qui fréquentent la cathédrale ne pourraient plus être comptés.

« Où vont-ils? qui le sait encore? On les a observés dans une grande partie de l'Europe et de l'Asie, et même jusqu'au Japon. Ils sont toutefois presque inconnus dans le midi de la France (1), tandis qu'on en rencontre l'hiver, en Espagne, dans des lieux sauvages, loin des tours des cathédrales et des vieux châteaux.

« Toute cette scène émouvante avait duré trois quarts d'heure. Les hivernants placés en ligne sur les corniches suivirent longtemps de l'œil les émigrants; puis ils rentrèrent dans leurs trous, tristes et silencieux. On eut dit une scène de la vie humaine, à laquelle il n'y manquaient que des larmes plus ou moins sincères. »

(1) Les clochers de Vendôme sont habités par un grand nombre de Choucas dont les cris sont si fréquents qu'on finit par s'y habituer et par ne plus s'en plaindre. Depuis mon départ de Loir-et-Cher, j'avais perdu de vue cet oiseau, lorsqu'il y a quelques années, étant couché dans un hôtel de Rocamadour, je fus réveillé de grand matin par un cri qui m'était familier, mais que de prime abord je ne sus à quelle cause attribuer. La mémoire ne me fit pas longtemps défaut; c'était des Choucas que j'entendais. Ce fut pour moi un véritable plaisir que de retrouver ces anciennes connaissances dont les concerts — peu mélodieux du reste — avaient pendant les années de ma jeunesse si souvent troublé mon sommeil.

Ch. Le Gendre.

Pour le retour, il se fait avec moins de pompe, par petits groupes arrivant plusieurs jours de suite, de la fin de février à la première semaine de mars (1).

Lorsque Dobrée construisit le magnifique monument dont il dota la ville de Nantes, il eut soin, en véritable artiste, d'y ménager des excavations pour servir d'abri aux Choucas.

Ceux-ci, indépendants par caractère et non moins défiants, n'y parurent pas tant que Dobrée vécut et ne sont venus y nicher que depuis sa mort.

Un dernier mot sur mes voisins, qui s'applique aussi aux Freux et aux Corneilles. Ces oiseaux sont honnis des paysans qui les éloignent à coups de fusil et quand ils peuvent les atteindre, les clouent à des poteaux pour servir d'épouvantail à leurs congénères (2).

Est-ce sage ? M. l'abbé David, l'ornithologiste auquel le Muséum de Paris doit tant de raretés de l'empire chinois, m'a raconté qu'un de ses amis voulant s'assurer des effets produits par les Corvidés dans les champs ensemencés, les fit chasser de certains par des coups de feu, tandis qu'il les laissait picorer à l'aise dans d'autres. Le blé de ces derniers devint moins fourni, mais plus beau et son rendement fut supérieur (3).

Dr VIAUD-GRAND-MARAIS.
Professeur à l'Ecole de médecine de Nantes.

(1) L'arrivée des premiers groupes a eu lieu cette année (1899), le 15 février à quatre heures du soir.

(2) Ils font subir le même supplice au malheureux crapaud, autre calomnié et un des animaux les plus utiles à l'agriculture, car il se nourrit de vers et d'insectes vivants. D'après des observations de M. Rautou, il serait même un des animaux les plus propres, se creusant deux trous, l'un comme chambre à coucher, le second pour d'autres usages.

(3) Autrefois, j'ai vu en automne des corbeaux de passage traverser une plaine des environs d'Aubigny (Cher). Ils s'arrêtaient de préférence dans les terres fraîchement labourées ou ensemencées, cherchant les vers dont ils se nourrissent et aussi les grains de blé qui n'échappent pas à leur voracité.

Le manège de ces oiseaux était curieux à observer. Ils marchaient en ordre dispersé, suivant toujours la même direction. A chaque instant, on voyait les derniers de la bande s'envoler à quelques mètres du sol et aller prendre la tête de la caravane ; ils savaient certainement qu'en conservant toujours la même place, ils ne pourraient que glaner, tandis qu'en passant devant, ils jouiraient à leur tour de terrains inexplorés. Qu'on appelle celà de l'instinct ou de l'intelligence, on n'en doit pas moins avouer que les animaux réfléchissent ; les observateurs le constatent tous les jours.

Ch. LE GENDRE.

Mergulus alle

Au mois de juin dernier, M. Boutineau, demeurant au village des Maisons, commune de Châteauponsac, trouva dans sa cour un oiseau complètement inconnu des habitants de la contrée.

Cet oiseau ne chercha pas à s'envoler. Après l'avoir conservé deux jours sans parvenir à lui faire prendre de nourriture, M. Boutineau le donna à notre confrère, M. Duchâteau. Celui-ci le plaça d'abord dans une cage en fil de fer galvanisé n° 7 dont l'oiseau tordait les fils avec son bec aussi facilement qu'on aurait pu le faire avec une pince.

Puis, remarquant que ses pattes étaient palmées, M. Duchâteau le plaça dans un bassin rempli d'eau, ce qui parut lui procurer une grande satisfaction. Bien qu'étant alors en liberté, il ne cherchait pas à fuir, mais il refusait toujours la nourriture variée qu'on lui offrait.

M. Duchâteau songea à l'alimenter avec des vairons. Quand il put s'en procurer, il était trop tard. L'oiseau était mort.

M. Duchâteau l'a aussitôt naturalisé et en a fait, sur ma demande, une description très complète que je résume ci-après.

C'est un mâle adulte ayant, du bout du bec à la queue, vingt-trois centimètres de longueur. La grosseur du corps, aux ailes, est de 16 centimètres.

La tête est grosse, applatie dans sa partie supérieure; elle mesure 6 cent. 5, bec compris.

Le bec est noir, très court, épais, aussi haut que large à la base, légèrement recourbé à sa pointe avec une échancrure.

Les yeux sont petits, noirs, enfoncés; leur iris est de couleur jaune-orange foncé.

Les paupières sont petites, noires, avec une toute petite tache blanche au tiers environ de leur longueur, près du bec.

La langue est très forte, charnue.

La couleur de la tête, du cou et du dessus du corps est noire, légèrement cendrée.

Le devant du corps est blanc ainsi que le ventre, sauf près des pattes et de l'extrémité des ailes où le centre de la plume est noir.

Les plumes noires du cou dessinent sur la poitrine, à la hauteur des ailes, une demi-circonférence très nettement marquée.

Les cuisses ont 6 cent., les pattes 3 cent. 3. Les tarses, grêles, sont un peu plus courts que le doigt interne (3 cent. contre 3 cent. 3).

La longueur des ailes est de 17 cent. Les grandes pennes ont 8 cent., les petites pennes 4 cent. et la queue 5 cent.

La plupart des scapulaires portent un étroit liseré blanc, sauf les plus grandes dont l'extrémité est blanche.

« Cette partie blanche des ailes, dit M. Duchâteau, rappelle un peu l'aile de la pie de notre pays, ce qui m'avait fait penser d'abord que je me trouvais en présence de la pie de mer. Permettez-moi à ce sujet une légère digression.

» Je ne suis pas le seul à trouver à notre oiseau une analogie comme plumage avec la pie de notre pays. Tous nos campagnards, à première vue, lui donnent ce nom ; ce n'est qu'après l'examen des pattes et de la queue qu'ils changent d'avis.

» Même dans les sujets les plus graves, la note gaie trouve sa place. Pour beaucoup de gens de nos campagnes qui veulent faire les connaisseurs, l'oiseau que je leur présente serait le produit de l'accouplement de la pie et de la sarcelle. Ne vous récriez pas, faites comme moi ; acceptez cette mirobolante explication sans sourciller et sans rire. »

M. Duchâteau et moi, nous avions pensé que cet oiseau, signalé, je crois, pour la première fois en Limousin, appartenait au groupe des *Alcidi*. Un examen attentif nous a démontré l'exactitude de notre détermination sommaire et plus tard, nous avons reconnu que nous étions en présence du *Mergulus alle* Linné, Mergule nain, des zônes polaires, de passage irrégulier en France.

Buffon l'a décrit sous le nom de *Petit Guillemot*. « Ses couleurs, dit-il, sont du noir enfumé avec une tache blanche sur chaque aile et plus ou moins de blanc sur le devant du cou ou du corps. »

On l'a improprement appelé la Colombe du Groenland.

Le Mergule nain de Châteauponsac a certainement été entraîné par quelque ouragan et, fatigué d'une longue lutte avec les courants qui l'ont contraint à s'expatrier, il n'a pu reprendre son vol. Il constitue aujourd'hui un des plus curieux sujets de la collection de notre confrère, M. Duchâteau.

Il serait intéressant de savoir si cet oiseau a déjà été vu chez nous et, le cas échéant, de signaler sa présence.

Ch. Le Gendre.

Contribution à la flore du Limousin

BERBÉRIDÉES

L'Epine-Vinette

Au mois d'août 1896, j'ai publié une étude sur l'Epine-vinette ou Vinettier commun. J'y reviens pour indiquer quelques nouvelles stations, sans y attacher cependant d'importance, parce que cet arbuste indigène se plait surtout dans les haies et sur les côteaux du calcaire; si on en trouve quelques pieds dans notre Limousin, on doit l'attribuer à ce qu'il est souvent cultivé, ce qui aide à sa dispersion.

Voici les localités à ajouter à celles citées à la fin de ma note d'août 1896.

Confolentais : Confolens, haie d'un pré, près Le Mas du Breuil (L. Thibaud). — Haute-Vienne : Environs d'Isle (Bauby). — Nontronnais : environs de Nontron. R (Soulat-Ribette).

Lamarck a nié l'influence de l'Epine-vinette sur la maladie des blés parce qu'à son époque on ignorait l'évolution des *Puccinies hétéroïques*. Du reste, ce savant botaniste parle, non de la rouille, mais de la nielle des blés, maladie ayant pour origine une anguillule microscopique (*Tylenchns tritici*) qui attaque le grain, ce qui n'a aucun rapport avec la théorie que j'ai résumée.

Epimedium alpinum *Linné* (Epimède des Alpes). Vulg. : *Chapeau d'Evêque.*

Plante vivace à racine fibreuse, très traçante. — Tiges droites. cylindriques, de 30 à 35 cent. — Feuille pétiolée, biternée, c'est-à-dire dont le pétiole commun se divise en trois autres pétioles qui eux-mêmes présentent les mêmes divisions se terminant par une foliole ovale, acuminée, en cœur, ciliée et rougeâtre sur les bords ; chaque feuille complète doit donc se composer de neuf folioles — Fleurs petites, rougeâtres, en grappes axillaires. — Calice à quatre sépales rouge-brun — corolle à huit pétales dont quatre extérieurs jaunes, ovales-obtus, moins longs que le calice et quatre intérieurs, nectarifères, irréguliers, presque bilabiés, éperonnés inférieurement, ayant la forme d'un sabot. — Quatre étamines accolées par la face dorsale dont les anthères se terminent par un appendice foliacé en fer de lance. Le mode de déhiscence de ces anthères est très singulier, mais il serait trop long

d'en faire ici la description. — Un ovaire ; style court ; stigmate simple. — Fruit en forme de silique à deux valves, à une seule loge, renfermant plusieurs graines. — Fleurit au commencement de mai.

Cette plante qu'on cultive en raison de l'aspect assez agréable de ses petites fleurs, se répand facilement grâce à sa racine traçante.

M. Barny l'avait signalée à M. Lamy dans un bois du Vigen où elle n'a pas été retrouvée.

M. l'abbé Lecler l'a cueillie près de l'étang Gouillet, commune de Saint-Sylvestre, dans une propriété qui avait appartenue à M. Barny. C'est en vain qu'on l'y chercherait aujourd'hui.

On peut induire de ce qui précède que M. Barny n'est pas étranger à la naturalisation accidentelle de l'*Epimedium alpinum* et qu'il faut renoncer à le considérer comme étant spontané en Limousin et même sub-spontané.

Société Botanique du Limousin

(SOCIÉTÉ D'ÉTUDES SCIENTIFIQUES)

Réunion du 19 novembre 1899

PRÉSIDENCE DE M. LE GENDRE

La séance est ouverte à deux heures de l'après-midi.

Présents : MM. Dr Biais, Chabrier, Debernard, Goulfier, Grenier, Le Gendre, Mouret, Rivet, Roy. — Excusés, MM. Dumoulin et Mathé.

Le procès-verbal de la séance du 19 octobre est lu et approuvé sans observations.

* * *

M. Le Gendre rappelle qu'au mois de février dernier (1) dans l'*Intermédiaire de la Revue*, il a fait connaître le but de la Revue trimestrielle et internationale publiée sous le titre du *Monde des plantes*, par notre confrère et ami, M. l'abbé H. Léveillé.

Notre confrère nous informe qu'il est disposé à céder, au prix de 3 francs, cette revue qui constitue un utile intermédiaire entre tous les botanistes.

M. Le Gendre propose de souscrire dix abonnements pour l'année 1900 ; c'est le minimum nécessaire afin d'obtenir le prix de faveur offert.

(1) Voir *Revue scientifique du Limousin*, tome IV, page 29.

Les exemplaires de cette revue trimestrielle constitueront les lots d'une tombola à laquelle participeront tous les membres de la Société qui auront pris part à l'une des trois séances mensuelles du premier trimestre 1900. Le tirage aura lieu à l'expiration de la troisième séance.

Cette proposition est adoptée.

*
* *

M. Frédéric Bataille, professeur au lycée Michelet, offre de publier dans la *Revue* un travail important sur les *Champignons comestibles et vénéneux*, en collaboration avec L. Quélet.

Cette flore analytique doit certainement avoir une grande valeur scientifique, mais son caractère spécial fait hésiter le directeur de la *Revue* à accepter la proposition de M. Bataille.

En tous cas, avant de prendre des engagements, il est indispensable d'être fixé sur la place que cet ouvrage occuperait.

*
* *

L'insertion par la *Petite Gironde* d'un article du président sur le Gui, a eu pour résultat un échange de correspondance avec MM. Annecou, instituteur à Saint-Martin (Basses-Pyrénées), et Clément Lesbazeilles, négociant à Arouille (Landes).

M. Annecou a trouvé, vers 1866, à Muscaldy, village du canton de Mauléon, un chêne qui portait une touffe de Gui. C'est un département nouveau à ajouter à la liste que nous avons adressée au Congrès de Boulogne-sur-Mer de l'Association française pour l'avancement des sciences.

M. Lesbazeilles, qui pendant de longues années recherchait inutilement le gui sur le chêne, a constaté dernièrement, avec une très grande surprise, que ce parasite pullulait sur une trentaine de chênes de la route nationale de Mont-de-Marsan, à deux kilomètres de Grenade-sur-l'Adour. Les Landes ne figurent pas non plus sur la liste précitée.

*
* *

M. Le Gendre a un assez volumineux dossier concernant nos enquêtes sur l'influence de la lune et la maladie des châtaigniers. Toutes ces pièces sont soigneusement conservées et seront publiées dès qu'elles auront pu être classées. M. Le Gendre prie donc de nouveau ses correspondants de ne pas perdre patience.

*
* *

Il est donné lecture des nouvelles observations de M. le Dr Viaud-Grand-Marais sur les Choucas et de quelques documents se rapportant à la flore du Limousin. Cette communication fera

l'objet d'articles spéciaux ainsi que les phénomènes de végétation automnale constatés en 1899.

MM. Goulfier et Roy apportent un contingent de renseignements à ajouter à ceux recueillis par M. Le Gendre sur cette végétation.

*
* *

M. Mouret fait une communication au sujet de remèdes anciens et inédits contre la morsure des serpents venimeux et contre la rage.

Les renseignements qu'il donne sont très curieux et seront utilisés dans un article spécial qui paraîtra prochainement dans la *Revue*.

*
* *

La séance est levée à quatre heures et quart.

Les lots de la tombola reviennent à MM. Grenier, Roy et Chabrier.

Chronique des journaux, revues et livres

Monographie des Graminées. — Chez T. Husnot, à Cahan, par Athis (Orne). — Prix : 20 francs.

Nous avons en son temps (1) annoncé la publication des premiers fascicules de la *Monographie des Graminées* de M. T. Husnot. Aujourd'hui, cet ouvrage étant terminé, nous croyons utile d'en résumer les grandes lignes.

Cette monographie comprend la description de toutes les graminées spontanées et cultivées de France, de Belgique, des Iles-Britanniques et de Suisse.

Outre l'introduction et la clef analytique des genres, le texte forme un volume grand in-4° (40 cent sur 28) de 92 pages, accompagné de 33 planches où sont figurés les caractères et l'aspect général de chacune des plantes décrites.

Tous les dessins ont été faits par l'auteur lui-même, sur la plante vivante ou sur des échantillons d'herbier ; leur exactitude est donc parfaite.

Le prix de l'ouvrage est pleinement justifié par la somme de travail accompli et par les dépenses engagées.

M. Husnot est un ancien élève de l'Ecole de Grignon. Pour beaucoup d'espèces, la valeur agricole qu'il leur attribue est le

(1) Voir *Revue scientifique du Limousin*, tome II, page 281 ; tome III, page 74 ; tome IV, page 13.

résultat de ses cultures et des essais qu'il a faits avec les bêtes bovines.

A une époque où l'agriculture n'est profitable que si on procède avec méthode, il est indispensable que le cultivateur ait des données précises sur les plantes qu'il veut produire.

L'ouvrage de M. Husnot lui en fournira le moyen et, en le publiant, notre confrère a pleinement atteint le but qu'il poursuivait, ce dont nous le félicitons très sincèrement.

*
* *

Les Archives provinciales des sciences. — Les indications que nous avons données précédemment (1) sur ce journal doivent être modifiées. Son directeur est maintenant M. le Dr Marcel Baudoin. M. le Dr Spalikowski en reste le rédacteur en chef. Les bureaux sont transportés à Paris, 93, boulevard Saint-Germain.

Voici le sommaire du numéro de novembre :

H. Ledouble : *Descartes anatomiste et physiologiste.* — Ed. Spalikowski : *Les chouettes devant la science et l'opinion publique.* (M. Spalikowski a disséqué plusieurs effraies. Il dit avoir trouvé une seule fois, dans le contenu stomacal, des débris d'oiseaux et il en conclut, avec M. Gadeau de Kerville, que les Strigidés ne sont pas complètement inoffensifs. Toutefois, il pense que les services qu'ils rendent, rachètent leurs méfaits et qu'il faut les défendre contre la haine brutale des paysans. Lorsque nous avons écrit quelques pages (2) en faveur de ces rapaces nocturnes, nous n'avons pas dit autre chose et nous sommes heureux de voir confirmer nos appréciations. On doit, dans l'intérêt de l'agriculture, protéger l'existence des chouettes). — *Variétés : En Tunisie* (Spaddy). *Les dérivés métalliques de l'acétylène* (Bourdon). *Le Taxodium fossile* (Pérot) ; il s'agit d'un arbre de la famille des conifères incomplètement transformé en lignite, mais que les habitants de Dixmont utilisent pour le chauffage. *Les vieux arbres d'Acquigny (Eure). Le pèlerinage des saints Mauxe et Vénérand* (Spalikowski) ; ces arbres se composent de treize maronniers dont le plus gros a 4m,97 de circonférence à la base ; c'est un lieu de pèlerinage le lundi de la Trinité. — *Nouvelles.*

*
* *

Faune de France : Oiseaux. — Un volume in-18 Jésus de 250 pages avec 620 figures. Prix 5 francs. — Librairie J.-B. Baillière et fils, 19, rue Hautefeuille, Paris.

(1) Voir *Revue scientifique du Limousin*, tome IV, page 43.

(2) Voir *Règne Végétal*, année 1891, page 49..

Nous avons déjà annoncé (1) la publication de ce fascicule qui constitue la suite du dernier volume de la *Faune de France*.

Les recherches y sont très faciles et fort promptes, grâce à d'excellentes tables dichotomiques. Les nombreuses figures intercalées dans le texte aident beaucoup dans ces recherches. Bien qu'en possession depuis peu de temps de l'ouvrage de M. Acloque, il nous a déjà rendu plusieurs services et nous le considérons comme étant indispensable à tout naturaliste qui veut être absolument certain de ses déterminations.

*
* *

Recherches sur le Trisetum Burnoufii Req, par J. Foucaud (Extrait du *Bulletin de l'Herbier Boissier*, tome VII, n° 9, septembre 1899). — Le *Trisetum Burnoufii* n'était connu qu'à Corte (Corse). Le voyage fait en 1898 par MM. Foucaud et Mandon, les recherches de M. Foucaud et, à l'instigation de ce dernier, les herborisations de MM. Audigier et Rotgès ont démontré que ce *Trisetum* existait dans plusieurs autres localités de la Corse.

Son aire de dispersion, dit M. Foucaud, comprend aussi la Sardaigne et la Sicile.

Echos

Nous avons pris autrefois très résolument la défense du hérisson (2).

Or, voici que la *Science française*, dans son numéro du 20 octobre 1899, accuse notre protégé de dévaster les poulaillers et d'égorger les poussins. Il aurait été pris sur le fait par un aviculteur de Figeac, M. Caillié, qui ajoute que l'année précédente un autre hérisson aurait en partie dévoré plusieurs canetons chez un de ses voisins.

« Et, s'écrie l'auteur de l'article, M. R. V., les naturalistes nous apprennent que le hérisson est un mammifère insectivore ! ».

D'abord cette exclamation n'est pas absolument justifiée, puisqu'on porte à l'actif du hérisson la destruction des souris et des mulots. Jamais nous n'avons classé les souris et les mulots parmi les insectes.

S'il aime les insectes, le hérisson n'en reste pas moins un carnassier et nous admettons très bien qu'il ne dédaigne pas la chair tendre d'un poussin lorsqu'il peut y goûter. La perfection n'est pas de ce monde.

(1) Voir *Revue scientifique du Limousin*, tome IV, page 125.
(2) *Règne végétal*, année 1891, page 109.

Donc nous persistons dans nos conclusions d'autrefois. Mais en recommandant aux cultivateurs de respecter la vie du hérisson, nous ajouterons : fermez le soir la porte de vos poulaillers, car les poussins et leurs parents ont certainement des ennemis beaucoup plus dangereux que le hérisson et beaucoup plus difficiles à éloigner.

*
* *

M. Donato Tommasi, docteur ès-sciences, nous explique ainsi qu'il suit son procédé de désargentation électrolytique des plombs argentifères.

Le principe sur lequel est basé ce procédé consiste à électroliser une solution d'acétate double de plomb et de sodium et à prendre le plomb argentifère lui-même pour anode, et un disque métallique inattaquable par le bain pour cathode.

Sous l'action du courant, le plomb des anodes entre en dissolution et se transporte sous forme de cristaux spongieux sur le disque qui sert de cathode, tandis que tout l'argent contenu dans le plomb, étant insoluble dans le bain, se dépose au fond de la cuve dans un récipient perforé, destiné à le recueillir.

Pour enlever le plomb spongieux, on serre les racloirs au milieu desquels tourne lentement le disque.

Le plomb qui se détache tombe dans des gouttières inclinées qui l'amènent sur un tamis en toile métallique, où il est recueilli pour être soumis ensuite à une forte pression.

Le plomb comprimé est chauffé dans un creuset, et lorsqu'il est fondu on le coule en lingots.

Le prix de revient de la désargentation des plombs par le procédé Tommasi est de 8 à 10 fr. la tonne. Faisons remarquer que le plomb spongieux électrolytique constitue une excellente matière active pour les accumulateurs de n'importe quel système et particulièrement pour les accumulateurs Tommasi dits *Fulmen*.

Convocation

Les membres de la Société botanique du Limousin sont prévenus que la réunion de décembre est fixée au jeudi 21, au Muséum, rue Elie-Berthet, à deux heures de l'après-midi.

Ordre du jour : Monographie de la commune de la Geneytouse (Ch. Dubois). — Procédé de conservation des fruits en hiver; arbres géants de notre région ; nouveaux phénomènes de végétation automnale (L. Mouret). — Elections (exécution de l'art. 17 des statuts). — Communications diverses. — Tombola.

Le Directeur-Gérant, CH. LE GENDRE.

Limoges, Imp. Vᵉ H. Ducourtieux, rue des Arènes.

N° 85 HUITIÈME ANNÉE 15 Janvier 1900

LA REVUE SCIENTIFIQUE
DU LIMOUSIN

BORT ET CONDAT

(*Excursion des 20, 21 et 22 août 1898*)

(SUITE ET FIN)

Condat est à environ 700 mètres d'altitude. Pour compléter notre itinéraire, c'est-à-dire pour rentrer à Bort en passant par les lacs de Las Pialade et de la Crégut, il fallait traverser le plateau de l'Artense et monter de 300 mètres. Dès la sortie de Condat, on prend une longue rampe qui mène sur ce plateau.

Malgré un bon sommeil réparateur, MM. Pillault, Quériaud et moi, nous éprouvons une douce satisfaction à nous faire traîner par nos vigoureux chevaux. Seul M. Gonod grimpe la côte d'un pas alerte, herborisant avec son infatigable ardeur.

Nous rencontrons d'abord quelques hameaux et le chef-lieu d'une petite commune, Montboudif.

Jusque là l'intérêt n'est pas bien grand, mais lorsque nous sommes sur la ligne de faîte, en ce matin du 22 août, nous découvrons un admirable panorama. Au midi ce sont toujours les plombs et les puys du Cantal ; beaucoup plus près de nous — vers le nord — se dresse la chaîne des Monts-Dores dont le point culminant est le pic de Sancy (1886 mètres). Nous avons le rare bonheur de jouir de cet imposant spectacle par un temps clair, en sorte que les arêtes se dessinent nettement et que les montagnes nous paraissent si rapprochées qu'il nous semble qu'en quelques heures nous pourrions en atteindre le pied. Ce n'était qu'une illusion résultant de l'impossibilité d'apprécier exactement les distances au milieu de cette immensité.

Nos yeux se portaient tour à tour sur ces deux horizons, et il nous aurait été difficile de dire lequel des deux nous paraissait le plus admirable. Mais nous ne pouvions nous immobiliser en ce point de notre route ; le soleil, à défaut de montre, semblait nous dire qu'il n'était que temps de continuer notre voyage.

Hélas ! la vie s'écoule du même mouvement uniforme, ou plutôt, lorsqu'elle nous apporte un peu de bonheur et que nous voudrions en suspendre le cours, elle semble accélérer sa vitesse, tandis que son pas nous paraît ralenti lorsque nous luttons contre les peines et les difficultés.

* * *

La carte indique dans les environs l'existence de plusieurs burons. Ce nom fait penser aux fromages du Cantal. Je ne puis affirmer — n'ayant point poussé jusque-là — que nous nous soyions trouvé à une anssi courte distance de quelques-uns des établissements où se fabriquent ces fromages ; mais il ne paraitra pas sans doute déplacé de parler ici — en quelques lignes du reste — de leur préparation.

Le buron est une cabane située ordinairement au milieu de gras pâturages. C'est une vacherie renfermant 50 ou 60 vaches, sans compter les jeunes veaux, les génisses, les doublons (taureaux de un à deux ans) et les bourrets (veaux d'nn an.)

La maison et le troupeau sont confiés à un vacher qui a sous ses ordres un berger et un domestique. Aidé de ce dernier, il trait les vaches chaque matin.

Le lait est versé dans un vase à deux anses, en sapin, appelé *gerle* ; on y ajoute de la présure. Vingt minutes suffisent pour cailler le lait qu'on fouette pendant cinq à six minutes.

On exprime le petit lait ; on met le caillet dans un autre vase en bois appelé *fayssèle* ; on le presse fortement avec les mains et les genoux afin de continuer l'enlèvement du petit lait. On a alors ce qu'on désigne sous le nom de *tome*, masse qu'on place dans une autre gerle.

Après avoir laissé cette tome pendant deux jours au coin du feu, on la coupe par tranches, on la brise entre les mains, on la met dans la *forme* en répandant du sel sur chaque couche. La forme est placée sous le pressoir ; c'est là que se produit l'enlèvement des dernières parcelles de petit lait.

Il ne reste plus alors qu'à sortir de la forme le fromage — dont le poids varie entre 25 et 50 kilos — à le placer dans la cave sur des planches, où il reste deux mois.

Durant ce temps il faut encore le laver tous les deux jours avec de l'eau salée.

Il paraît que, lorsqu'il est de bonne qualité, le fromage du Cantal, peut se garder cinq ou six ans.

*
* *

Le ruisseau de Gabeuf, qui vient du beau lac de Lalandie, traverse la route. Après l'avoir franchi, nous sommes dans le Puy-de-Dôme, département dans lequel notre programme ne comprend qu'une très courte incursion.

Nous descendons vers Saint-Genès-Champespe, commune du canton de Latour, qui n'est plus qu'à 800 mètres d'altitude. L'air des montagnes a éveillé notre appétit et nous entrons dans ce village avec l'espérance de faire une frugale et agréable collation.

La première auberge que nous trouvons nous paraît d'assez bonne apparence pour que notre modeste désir devienne une réalité. Une vieille femme répond à notre appel et nous apporte un fromage et du pain. Il ne nous manque plus qu'un verre de bon vin blanc que nous attendons avec impatience. Le vin est apporté ; il est blanc, mais il n'est pas bon ; c'est un affreux liquide aigre que je rejette avec dégoût après en avoir pris une gorgée. Heureusement que la fontaine est proche et qu'elle donne une eau claire et limpide que je trouve exquise en comparaison du breuvage que j'ai failli avaler.

*
* *

Après avoir fait provision de quelques bonnes plantes, nous remontons en voiture, tournant à l'ouest et nous dirigeant vers le lac de Las Pialade, un trou profond, assez vaste, entouré de bords tourbeux, plats, coupés droits et tremblant sous les pieds. Là encore nous faisons une récolte fructueuse.

Le lac de la Crégut ne fait que toucher au Puy-de-Dôme ; il appartient au Cantal. C'est une jolie nappe qui ne nous retient que quelques instants.

Avec lui s'efface le dernier attrait de notre voyage. Nous n'avons plus qu'à descendre une longue côte à flanc de côteau pour atteindre Champs, où nous reprenons la route parcourue la veille.

Notre cocher presse ses chevaux, craignant l'orage que fait prévoir la chalenr accablante qui avait remplacé la chaleur franche des jours précédents.

Nous avons juste le temps de déjeuner à Bort et de monter dans le train.

A Ussel encore un arrêt et une séparation. Gonod nous quitte. Nous lui crions au revoir. C'était adieu qu'il fallait dire. Mais comment penser que ce vieillard alerte allait être terrassé par la

maladie, enlevé à ses travaux, séparé par la mort de ses nombreux amis, c'est-à-dire de tous ceux qui avaient pu le connaître et apprécier ses précieuses qualités.

*
* *

Le retour à Limoges se fait presque en silence. Nous trouvons le chemin long parce que le temps devient de plus en plus orageux et que l'électricité agit sur notre système nerveux. Puis notre énergie n'est plus soutenue par l'attrait de l'inconnu.

Aussi, quand à huit heures du soir, après sept heures de route, nous entendons crier : *Limoges, tous les voyageurs descendent de voiture*, c'est avec un sensible plaisir que nous mettons le pied sur le trottoir de la gare.

*
* *

Voilà, chers lecteurs, le récit de ces trois journées, récit que je regrette de vous avoir fait attendre si longtemps. Puisse-t-il vous engager à vous joindre à nous chaque fois que nous irons visiter notre beau Limousin et les régions qui l'entourent !

Le connaître, notre Limousin, c'est l'aimer et pour le connaître il ne faut pas s'en tenir à des récits qui ne peuvent être qu'une très imparfaite description de ce qu'on a vu. Du reste, l'écrivain ne rend compte que des impressions qu'il a ressenties, impressions qui dépendent de la tournure de son esprit et même de l'heure où il les fixe sur le papier.

Il me reste maintenant à rentrer dans mon rôle de botaniste, en donnant la liste des plantes que nous avons reconnues ou dont mon bien regretté ami, M. Gonod d'Artemare, m'a signalé l'existence. Ceux de nos confrères qui s'intéressent à la flore du Limousin trouveront dans cette incomplète énumération des renseignements qui leur seront certainement très utiles.

Ch. Le Gendre.

Aperçu de la Flore des environs de Bort et de Condat

1° Ruines, bois et lac de Madic (Cantal)

Nymphæa alba *Linné.*
Nuphar luteum *Smith.*
N. pumilum *Smith.*
Viola palustris *Linné.*
Drosera rotundifolia *Linné.*
D. intermedia *Hayne.*
Elatine hexandra *De Candolle.*
Elodes palustris *Spach.*
Lotus uliginosus *Schk.*
Myriophyllum verticillatum *Linné.*
Sedum Cepæa *Linné.*
Peucedanum palustre *Mœnch.*
Œnanthe fistulosa *Linné.*
Hydrocotyle vulgaris *Linné.*

Galium palustre *Linné*.
Senecio Fuschii *Gmelin* (1).
Picris hieracioides *Linné* (1).
Walhenbergia hederacea *Reichb*.
Oxycoccos vulgaris *Pers*.
Andromeda polifolia *Linné*.
Gentiana Pneumonanthe *Linné*.
Menyanthes trifoliata *Linné*.
Stachys alpina *Linné*.
Scheuchzeria palustris *Linné*.
Typha angustifolia *Linné*.
Rhynchospora alba *Vahl*.
Phragmites communis *Trinius*.
Melica uniflora *Retz*.
Ceterach officinarum *Willd*.
Polystichum Thelypteris *Roth*.
Cystopteris fragilis *Bernh*.
Asplenium Trichomanes *Linné*.
A. Adiantum-nigrum *Linné*.
A. Ruta-muraria *Linné*.
Lycopodium inundatum *Linné*.

2° La Cascade de la Saule (Corrèze)

Isopyrum thalictroides *Linné*.
Arabis perfoliata *Lam*.
Hypericum linearifolium *Vahl*.
Var. radicans *Brochon*.
Genista purgans *D. C*.
G. pilosa *L*. (2).
Epilobium hirsutum *Linné* (3).
Sedum maximum *Suter*.
Asperula arvensis *L*.
Petasites Reuteriana *Jordan* (4).
Anarrhinum bellidifolium *Duf*.

3° Orgues et Puy de Bort ; bois et vallée de la Dordogne (Corrèze et Cantal)

Ranunculus Lenormandi *Schultz*.
R. aconitifolius *L*.
Var. crassicaulis *D. C*. (5).
Helleborus fœtidus *L*.
Clematis vitalba *Linné*.
Var. integrata *D. C*.
Aquilegia subalpina *Boreau* (6).
Corydalis solida *Smith*.
C. claviculata *D. C*.
Arabis Turrita *Linné*.
Cardamine impatiens *L*.
Hesperis matronalis *L*.
Var. lanceolata *Fourn*.
Sinapis Cheiranthus *Koch*.
Var. arenosa *R*. et *F*.
Roripa pyrenaica *Spach*.
Helianthemum serpyllifolium Mil.
Var. ovalifolium *R*. et *F*.
Viola Riviniana *Reich*.
Var. intermedia *Le Grand*.
V. saxatilis *Schm*.
V. monticola *Jordan*.
Polygola vulgare *L*.
Var. genuinum *R*. et *F*.
P. serpillaceum *Weilhe*.
Var. mutabile *Dumont* et *var*. laxum *R*. et *F*.
Silene Armeria *L*.
S. nutans *L*.
Viscaria vulgaris *Trev*.
Lychnis Coronaria *Desr*. ap. *Lamk* (7)
Saponaria officinalis *L*.

(1) C. aux ruines de Madic.
(2) Var. à fruits très velus et d'un blanc tomenteux.
(3) Aux bords de la Rhue, sous l'usine ; grande forme.
(4) Aux bords de la Rhue, sous l'usine ; espèce R. en France.
(5) Mares dans les bois de Pierrefitte, vivant en colonies.
(6) Fourrés et prairies des rivières, A. C. Cette belle ancolie, particulière au Limousin du Cantal, est aussi une espèce pyrénéenne.
(7) Rochers au château d'Anglard.

Gypsophila muralis *L.*
Dianthus silvaticus *Hoppe.*
D. silvaticus *Hoppe.*
Var. fasciculatus *Lamotte.*
D. Armeria *Linné.*
D. monspessulanus *L.*
D. monspessulanus *L.*
Var. plumosus *Koch.*
D. collinus *Waldst* et *Kit* (1).
Mœhringia pentendra *Gay* (2).
Malva moschata *L.*
Malva moschata *L.*
Var. heterophylla *Lej.* et *Court.*
Tilia silvestris *Desf.* (3).
Androsæmum officinale *All.* (3).
Hypericum quadrangulum *L.*
H. montanum *L.*
Acer monspessulanum *L.*
A. campestre *L.*
Var. hebecarpum *D. C.*
Geranium silvaticum *L.*
G. Phæum *L.*
G. pyrenaicum *L.*
Erodium prætermissum *Jord.*
Impatiens Noli-tangere *L.*
Oxalis Navieri *Jord.*
Rhamnus Frangula *L.*
Genista purgans *D. C.*
G. sagittalis *L.*
G. tinctoria *L.*
Ononis procurrens *Wallr.*
Anthyllis Vulneraria *L.*
Trifolium Molinierii *Balb.*
T. ochroleucum *L.*
T. gracile *Thuil.*
T. spadiceum *L.*
Astragalus glycyphyllos *L.*
Vicia hirsuta *Koch.*
Orobus tuberosus *L.*
Ornithopus perpusillus *L.*
Var. elongatus.
Prunus Padus *L.*
Spiræa Ulmaria *L.*
Potentilla fagenecicola *Lamotte.*
P. opacata *Jordan.*
P. demissa *Jordan* (4).
Rubus Idæus *L.* (5).
R. Ligerinus *G. Genev.*
R. humilis *Mull.*
R. fastigiatus *Wh.* et *N.*
R. incarnatus *Mull.*
R. obtusatus *Mull.*
Agrimonia Eupatoria *L.*
Alchemilla vulgaris *L.*
Sorbus Aria *Crantz.*
Epilobium montanum *L.*
E. montanum *L.*
Var. termitum *Léveillé* (6).
E. roseum *Schreb.*
E. Lamyi *Schultz.*
E. spicatum *Lamarck.*
Circæa lutetiana *L.* (7).
Lythrum Salicaria *L.*
L. Salicaria *L.*
Var. nana (7).
Illecebrum verticillatum *L.*
Corrigiola littoralis *L.*
Sedum purpurascens *Koch* (8).
S. Cepæa *L.*
S. hirsutum *All.*
S. dasyphyllum *L.*
S. elegans *Lej.*
Sempervivum tomentosum *Lehm* (9).
Umbilicus pendulinus *D. C.*
Ribes alpinum *L.*
Saxifraga hypnoides *L.*

(1) Rochers de Rotabourg (Gonod d'Artem.).
(2) A la Colombeyre, sur les murs (Gonod d'Art.).
(3) Bords de la Dordogne.
(4) Pont de Vernéjoux (Gonod d'Artem.).
(5) Bois de Pierrefitte.
(6) Chemin des Orgues.
(7) Chemin des Orgues.
(8) Plusieurs formes.
(9) Aux Orgues et sur les rochers de la vallée.

Torilis Anthriscus *Gmel.*
Conopodium denudatum *Koch.*
Chærophyllum cicutaria *Vill.*
Sanicula europæa *L.*
Asperula odorata *L.*
A. odorata *L.*
Var. ramosa (1).
Valeriana officinalis *L.*
Dipsacus silvestris *Mill.*
Knautia dipsacifolia *Host.*
Scabiosa permixta *Jord.*
Eupatorium cannabinum *L.*
Senecio Fuschii *Gmel.*
S. nemorosus *Jord.*
Doronicum austriacum *Jacq.*
Inula Coniza *D. C.*
Pulicaria dysenterica *Gœrtn.*
Centaurea montana *L.* (2).
Lactuca scariola *L.* (3).
L. muralis *Fres.*
Hieracium boreale *Fries* (4).
H. Lamyi *Schultz* (5).
H. umbellatum *L.*
Andryala integrifolia *L.*
Jasione montana *L.*
Campanula aggregata *W.*
C. Trachelium *L.*
C. patula *L.*
C. patula *L.*
Var. parviflora *Gon. d'Art.* (6).
Anagallis tenella *L.*
Vincetoxicum officinale *L.*
Erythræa grandiflora *Biv.* (7).
Pulmonaria longifolia *Bast* (8).
P. vulgaris *Mer.*
Cynoglossum officinale *L.*
Solanum nigrum *L.*
S. Dulcamara *L.*
Verbascum Lychnitis *L.*
Digitalis purpurea *L.*
D. lutea *L.*
Linaria striata *D. C.* (9).
Veronica Teucrium *L.*
Euphrasia rigidula *L.*
Lathræa Clandestina *L.*
Mentha candicans *Schultz* (10).
M. rotundifolia *L.* (11).
Lycopus europæus *L.*
Origanum vulgare *L.*
Calamintha ascendens *Jord.*
Salvia pratensis *L.*
Galeopsis dubia *Leers* (12).
Verbena officinalis *L.*
Euphorbia dulcis *L.*
Mercurialis perennis *L.*
Fagus silvatica *L.*
Castanea vulgaris *Lamarck.*
Quercus sessiliflora *Sm.*
Q. pedunculata *Ehrh.*
Betula pendula *Roth.*
Alnus glutinosa *Gœrtn.*
Ruscus aculeatus *L.*
Tamus communis *L.* (13).
Orchis ustulata *L.* (14).
O. conopea *L.*
O. bifolia *L.* (14).
Arum maculatum *L.*
Juncus acutiflorus *Ehrh.*

(1) Gonod d'Artem. Bois de la Dordogne.
(2) Bords de la Dordogne à Bort.
(3) Aux Orgues.
(4) Plusieurs formes.
(5) Bois sous les Orgues ; non retrouvé depuis Boreau.
(6) Bois sous les Orgues.
(7) Vallée de la Dordogne (Gon. d'Art.).
(8) Au Puy de Bort.
(9) Grande forme ; aux Orgues, à la Colombeyre.
(10) Au Val Benette (Gon. d'Art.).
(11) Plusieurs formes.
(12) Chemin des Orgues.
(13) A la Colombeyre (Gon. d'Art.).
(14) Puy de Bort (Gon. d'Art.).

Phalaris arundinacea *L.*
Setaria glauca *P. B.*
Milium effusum *L.*
Aira flexuosa *L.*
A. montana *All.*
Avena elatior *L.*
Brachypodium silvaticum *Rœm* et *Sch.*
B. pinnatum *P. Br.*
Polypodium Dryopteris *L.*
Asplenium septentrionale *Sw.* (1).
Athyrium Filix-fœmina *Roth.*
Scolopendrium officinale *Sm.* (2).

4° De Champs a Condat. Bois de hêtres et de sapins (Cantal)

Isopyrum thalictroides *L.*
Actæa spicata *L.*
Meconopsis cambrica *Vig.*
Barbarea intermedia *Bor.*
Lunaria rediviva *L.*
Dianthus monpessulanus *L.*
Stellaria nemorum *L.*
Hypericum quadrangulum *L.*
Impatiens Noli-tangere *L.*
Trifolium aureum *Poll.*
Vicia Orobus *D. C.*
Orobus niger *L.*
Hippocrepis comosa *L.*
Prunus Padus *L.*
Geum rivale *L.*
Potentilla reptans *L.*
Comarum palustre *L*
Rubus Idæus *L.*
Sorbus Aucuparia *L.*
S. Aria *Crantz.*
Epilobium collinum *Gmel.*
E. tetragonum *L.*
E. spicatum *Lamarck.*
Sedum maximum *Suter.*
S. elegans *Lej.*
S. Cepæa *L.*
Saxifraga rotundifolia *L.*
Heracleum Lecoqii *G* et *G.*
H. angustatum *Bor.*
Meum athamanticum *Jacq.*
Angelica montana *Gaud.*
Pimpinella magna *L.*
Astrantia major *L.*
Sanicula europæa *L.*
Adoxa Moschatellina *L.*
Sambucus racemosa *L.*
Adenostyles albifrons *Reich.*
Petasites albus *Gœrtn.*
Doronicum Pardalianches *Willd.*
Arnica montana *L.*
Cirsium Erisithales *Scop.*
C. rivulare *Lamk* (3).
Hypochæris maculata *L.*
Prenanthes purpurea *L.*
Jasione perennis *L.*
Phyteuma nigrum *Sm.*
Pirola rotundifolia *L.*
Pinguicula vulgaris *L.*
Lysimachia nemorum *L.*
Gentiana lutea *L.*
Veronica montana *L.* (4).
V. officinalis *L.*
Calamintha grandiflora *Mœnch.*
Melittis Melissophyllum *L.*
Lamium hirsutum *Lamarck*
Rumex arifolius *All.* (5).
Daphne Mezereum *L.*
Thesium alpinum *L.*
Euphorbia hyberna *L.*
Fagus silvatica *L.*

(1) C. rochers de la vallée.
(2) Eboulis ; bois de la Dordogne.
(3) Marcenat, Condat.
(4) Bois entre Condat et Marcenat (Lamotte).
(5) Bois au Cornillou (Gonod d'Art.).

Salix pentendra *L.*
Abies excelsa *D. C.* (1).
A. pectinata *D. C.* (1).
Pinus silvestris *L.*
Lilium Martagon *L.*
Scilla Lilio-hyacinthus *L.*
Ornithogalum pyrenaicum *L.*
Allium ursinum *L.*
A. Victorialis *L.*
Erythronium Dens-canis *L.* (2).
Asphodelus albus *Wild.*
Paris quadrifolia *L.*
Polygonatum vulgare *Desf.*
P. multiflorum *All.*
P. verticillatum *All.*
Maianthemum bifolium *D. C.*
Neottia Nidus-avis *Rich.*
Listera ovata *R. Br.*
Luzula maxima *D. C.* (3).
Cyperus flavescens *L.*
Calamagrostis silvatica *D. C.*
Festuca tenuifolia *Sibth* (4).
Polypodium Phegopteris *L.*
Aspidium aculeatum *Sw.*
Polystichum spinulosum *D. C.*
P. dilatatum *Willd.*

5° Saint-Genès-Champespe ; lacs de Las Pialade et de la Crégut (Puy-de-Dôme et Cantal)

Nymphæa alba *Linné.*
Scleranthus uncinatus *Schur.*
Artemisia pontica *Linné.*
Andromeda polifolia *Linné* (5).
Gentiana Pneumonanthe *Linné.*
Polygonum viviparum *Linné.*
Alisma repens *Cav.*
Narthecium ossifragum *Huds.*
Luzula congesta *Lej.*

Nous n'avons fait que noter les plantes les plus intéressantes du lac de Las Pialade, et encore n'avons-nous pas quitté les bords de la route ; je suis certain que le terrain tourbeux qui entoure ce lac mériterait un examen plus complet.

(1) Ainsi que nous l'avons déjà dit, ces deux sapins sont souvent mêlés dans les forêts du Cantal. L'*Abies pectinata* est seul au Mont-Dore ; il descendait autrefois la vallée de la Dordogne jusqu'à Port-Dieu. Comme partout où le sapin et le hêtre sont en lutte pour conquérir le sol, c'est ce dernier qui triomphe.

(2) Bois de hêtres. A. C.

(3) Bois au Cornillou (Gon. d'Artem.).

(4) Au Cornillou (Gon. d'Art.).

(5) Cette plante rare n'a jamais été trouvée en Limousin, mais elle existe sur nos limites, à Madic et au lac de Casteix, dans le Cantal.

Végétation automnale

Au mois de janvier 1894 (1), dans une très intéressante causerie, notre savant confrère, M. Ernest Malinvaud, nous a signalé l'utilité d'étudier les phénomènes anormaux offerts par les plantes et nous a cité un certain nombre de faits se rapportant à l'automne de l'année 1893.

Depuis, j'ai noté (2) la floraison tardive — dans la première quinzaine d'octobre — des pommiers sur la route de Saint-Sulpice-les-Feuilles à La Souterraine et, plus tard (3) — au mois de décembre — l'existence dans la commune d'Ansac (Charente) de pommes de la grosseur d'une noix. Le même fait s'est renouvelé cette année et, grâce à l'obligeance de notre ami, M. Goulfier, j'ai présenté à notre réunion du 21 décembre 1899, de très jolies petites pommes provenant des environs de Laurière.

Le 10 décembre, nous a dit à cette même séance notre collègue M. Mouret, M. Malochet, propriétaire à Saint-Caprais (Allier), avait un pommier portant pour la seconde fois de l'année des fruits de grosseur normale et, vers la même époque, M. Boissac, pharmacien à Montluçon, montrait dans son jardin un cerisier chargé de fruits presque en maturité.

Les lilas ont généralement refleuri, ainsi qu'on a pu le voir dans plusieurs jardins de Limoges. Le 23 novembre 1899, aux Billanges, à 403 mètres d'altitude, j'ai cueilli du lilas sur un arbuste portant un très grand nombre de grappes ; à ceux de nos confrères qui ont assisté à la réunion du 21 décembre j'ai présenté les branches que j'ai fait sécher. Bien entendu le thyrse n'a pas atteint sa longueur ordinaire. Les fleurs sont nombreuses, portées par un pédoncule très court et forment dans l'ensemble une sorte de boule ; mais chaque fleur est bien développée, normalement colorée et assez fortement parfumée.

Le 8 novembre, j'ai constaté aux environs d'Eymoutiers, dans une haie bordant la route de Sainte-Anne, un chèvrefeuille ayant deux bouquets de fleurs ne différant en rien comme ampleur des fleurs de printemps.

M. Roy, vers la même époque, avait dans son jardin des soucis, des giroflées et des roses.

(1) Voir *Revue scientifique*, tome I, page 101.
(2) Voir *Revue scientifique*, tome II, page 132.
(3) Voir *Revue scientifique*, tome II, page 184.

Dans toute la Charente, nous dit encore M. Mouret, les arbres fruitiers étaient en fleurs en novembre et le même phénomène a été constaté à Thenon (Dordogne).

Je ne citerai pas la seconde floraison et la seconde frondaison d'un grand nombre des maronniers d'Inde plantés sur les avenues et les places de Limoges — parce que le fait se produit tous les ans — si cette végétation automnale périodique ne me paraissait jeter quelque lumière sur les causes de la végétation automnale extraordinaire constatée cette année un peu partout.

Si, à Limoges, nos marronniers jouissent — en apparence — d'un second printemps, c'est que les conditions urbaines dans lesquelles ils sont contraints de vivre mettent obstacle à leur developpement normal, c'est que la sécheresse et la poussière arrêtent avant le temps la montée de la sève, provoquent le jaunissement et la chute des feuilles dès le mois d'août ; mais, lorsque les pluies de septembre et d'octobre ont détrempé le sol et rouvert les pores obstrués par la poussière, la sève reprend sa marche ascensionnelle jusqu'à ce qu'une gelée vienne mettre définitivement l'arbre en sommeil.

Cette année, l'état que je viens d'indiquer n'a pas été particulier aux arbres des villes. A la campagne, tout comme dans nos cités populeuses, la sécheresse et la poussière ont mis obstacle à la végétation des plantes et, la douceur de la température aidant, il n'est pas surprenant que la nature, après un repos forcé, ait achevé tardivement l'œuvre qu'elle n'avait pu accomplir en entier au moment fixé.

Le fait est du reste regrettable ; car il est certain que les arbres ayant refleuri en automne, auront utilisé en pure perte des bourgeons qui ne devaient se développer qu'au printemps ; il est donc à craindre que ces arbres ne restent languissants pendant plusieurs mois.

*
* *

Il m'a paru intéressant d'observer et de noter, étant en chemin de fer, la situation du feuillage des principaux arbres et arbustes du département de la Haute-Vienne. Je ne crois pas sortir de mon sujet, chers lecteurs, en vous rendant compte des principales remarques que j'ai faites le 10 novembre dernier.

A cette date, dans le nord du département — vers Bellac — l'aspect général, là où il n'y a pas de châtaigniers, différait peu de celui de l'été.

Dans la partie montagneuse — en montant vers Eymoutiers — l'effet était tout autre ; l'approche de l'hiver était plus apparent, parce que le hêtre constitue l'essence dominante.

Partout les châtaigniers étaient dépouillés ; c'est à peine si l'on voyait encore quelques feuilles.

La situation des peupliers n'était pas beaucoup meilleure ; cependant il restait encore un assez grand nombre de feuilles ayant pris une nuance jaune pâle.

Les bouleaux étaient plus abondamment garnis d'un feuillage jaune ou jaunissant.

Le platane et l'érable faux-platane n'avaient plus que des feuilles jaune-foncé et les pertes qu'ils avaient faites étaient d'autant plus visibles qu'on voyait sous chaque arbre un épais tapis.

Les chênes d'Amérique — encore peu répandus chez nous — avaient pris les tons chauds qui font de ces arbres, en automne, un objet d'admiration.

La feuille du robinier faux-acacia n'attendait que le premier coup de vent pour tomber ; elle était verte ou d'un jaune clair.

Les hêtres et les charmes étaient toujours garnis, mais presque toutes leurs feuilles avaient pris la teinte jaune-brun.

Dans les treilles, tapissant les murs des maisons, le feuillage avait aussi fortement jauni.

Les marronniers ne signalaient encore un hiver prochain que par les pointes brunies des folioles de leurs belles feuilles digitées.

Sur les tilleuls, les feuilles vertes étaient en majorité.

Le sommet des cerisiers était jaune ou rouge, mais le bas présentait encore une belle coloration verte.

Le noyer commençait à jaunir.

Le pêcher, comparable en cela au saule, avait été à peine touché.

Les aulnes ne portaient que des feuilles vertes, mais beaucoup avaient abandonné l'arbre et jonchaient le sol.

Le frêne montrait orgueilleusement un feuillage abondant, mais il devait être étonné d'être aussi bien paré et de n'avoir pas encore subi une de ces gelées précoces qui suffisent à le dépouiller.

Les pommiers et les lilas étaient verts.

De tous les arbres, le chêne était encore le mieux conservé. Le vert foncé de son feuillage tranchait au milieu des autres essences et, comme le chêne est très abondant dans certaines parties du Limousin, on pouvait — là où il domine — se demander si l'hiver était aussi proche que nous le disait notre almanach.

Toutes les haies auraient été aussi belles qu'en été, si la fougère commune (*Pteris aquilina*), qui se mêle aux ronces, aux aubépines et aux rosiers sauvages, n'avait séché presque partout.

Ch. Le Gendre.

Contribution à la Flore du Limousin

Spergula Morisonii *Boreau.* — Cette Spargoute, qui se distingue des espèces du même genre par ses graines comprimées ayant une large bordure membraneuse rousse, est C. dans la Creuse (Aubusson, Gentioux, Anzème, Glénic, Grand-Bourg, St-Goussaud, etc. — Abbé de Cessac) ; A C dans la Corrèze (Bassaler, Freretou, Puy-Jarrige, Cornil, près le Puy de Pauliac. — Rupin) ; R dans le Confolentais (côteaux de la Grange-Cambourg, près de Confolens et aux environs de cette localité. — Crévelier). Elle n'a pas été signalée dans le Nontronnais.

Dans la Haute-Vienne, nous ne connaissions qu'une seule localité, citée par l'abbé de Cessac (Pont de Rocherolle, sur la Gartempe, commune de Folles).

Il convient de rechercher la Spargoute de Morison, dans notre région, sur les terrains sablonneux recouvrant les roches granitiques et provenant de leur décomposition. C'est sur un côteau répondant à cet état que nous en avons trouvé en assez grande abondance, le 28 mai 1899, à Nieul, sur le côté gauche de la route qui mène à l'étang.

Cette rencontre fortuite permet de supposer que la Spargoute en question est moins rare dans la Haute-Vienne qu'elle ne le paraît. Il faut, en effet, une certaine attention pour ne pas la confondre avec les autres spargoutes.

Société Botanique du Limousin

(SOCIÉTÉ D'ÉTUDES SCIENTIFIQUES)

Réunion du 21 décembre 1899

PRÉSIDENCE DE M. LE GENDRE

MEMENTO. — *Nous rappelons qu'il a été décidé le* 19 *novembre dernier que les membres qui assisteront à l'une des trois séances du* 1er *trimestre* 1900, *participeront au tirage d'une tombola consistant en dix lots* (*dix abonnements au* Monde des Plantes).

Ceux de nos confrères qui présenteront trois membres dans le même laps de temps recevront gratuitement, pendant une année, la Revue trimestrielle de M. Léveillé et ceux qui feront cinq présentations pourront réclamer de notre part, à la Librairie Baillière (19, *rue Hautefeuille, à Paris*), les Oiseaux, *le dernier fascicule paru de la* Faune de

France, *par Acloque. Dix présentations donneront droit, à titre de prime à l'un des volumes suivants, faisant partie de la collection des Merveilles de la nature* :

La mer, les terres et les continents, *par Fernand Priem.*

La terre avant l'apparition de l'homme, *par* ***F. Priem.***

Les races humaines, *par le Dr R. Verneau.*

Chacun de ces ouvrages, dont le prix est de 12 *fr. broché, est orné d'un très grand nombre de figures et constitue un magnifique volume.*

Les quittances pour l'année courante, seront dressées le 1er *avril et mises immédiatement en recouvrement.*

Quant aux membres qui, pour une cause quelconque, n'ont pas acquitté une ou plusieurs cotisations échues, nous les prions de se libérer au plus tôt, afin qu'il soit possible de dresser un état exact de la situation financière de notre Association.

On comprendra qu'ayant le vif désir de consacrer les fonds disponibles à l'amélioration de la Revue *et à l'achat d'un outillage qui nous est absolument nécessaire, nous devons auparavant connaître les dépenses que nous pouvons engager.*

Nous voulons donner plus souvent aux lecteurs des dessins et des cartes, publier un grand nombre de notes et d'articles en souffrance, mais pour cela il faut des ressources. Or, nous ne pouvons nous créer ces ressources indispensables à notre œuvre de propagande qu'à la condition que tous nos confrères s'intéresseront effectivement à cette œuvre.

A cet effet, nous recommandons les moyens suivants :

1° *Nous communiquer toutes les observations recueillies personnellement ou soigneusement contrôlées.*

2° *Solder régulièrement l'infime cotisation que nous sommes obligés de demander.*

3° *Nous amener des membres actifs.*

4° *Introduire dans nos rangs des membres bienfaiteurs par application de l'art.* 9 *de nos statuts.*

5° *Enfin nous préparer pour l'avenir des adhérents et des travailleurs par une intelligente propagande dans les écoles dont les élèves peuvent être affiliés à la Société sous le titre de* pupilles (*art.* 11).

Si l'on veut réfléchir à l'utilité du but que nous poursuivons, il n'est pas douteux que notre œuvre d'union et de travail acquerra rapidement la popularité qu'elle mérite.

La séance est ouverte à deux heures et quart de l'après-midi.

Présents : MM. d'Abzac, Debernard, Grenier, Le Gendre, Mouret, Pagnon, Rivet et R.-P. Roques. — Excusé : M. Mathé,

Le procès-verbal de la réunion du 19 novembre est lu et approuvé sans observation.

Les Membres sortants du bureau sont réélus à l'unanimité.

*
* *

M. Le Gendre donne lecture des passages les plus importants de la monographie de la commune de La Geneytouse, œuvre consciencieuse de notre confrère M. Dubois.

Cette monographie devant servir de modèle à ceux de nos confrères qui voudront suivre l'excellent exemple donné par M. Dubois, il est indispensable d'adopter un ordre immuable dans la disposition des différentes parties du travail.

M. Le Gendre propose d'adopter en principe le programme de la Société des agriculteurs de France en y introduisant quelques modifications qu'il indique. Il sera bon aussi de tenir compte du plan utilisé par la Société d'économie sociale, dans les brochures qu'elle a éditées sous le titre général des *Ouvriers des Deux-Mondes* (1).

Chaque monographie, publiée avec une pagination spéciale, devra comprendre une carte et quelques phototypies quand il y aura lieu.

C'est dans cet esprit que la Société poursuivra sa propagande en faveur des monographies communales et se chargera d'éditer les œuvres de ses membres.

*
* *

M. Mouret complète les renseignements déjà donnés sur les phénomènes de végétation constatés durant le dernier automne.

Puis il fait une très intéressante communication sur les dimensions que peuvent atteindre les principaux arbres, sur les arbres géants les plus connus et sur les arbres du Limousin méritant d'être distingués.

Le travail de M. Mouret arrive au moment où nous venons de recevoir de M. Gadeau de Kerville, son quatrième fascicule des *Vieux arbres de la Normandie*, une remarquables étude botanico-historique accompagnée de vingt-et-une planches en photocollographie, toutes inédites et faites sur les photographies de l'auteur.

Déjà, à plusieurs reprises, nous avons tenté, pour le Limousin, de dresser la liste de ses plus gros arbres. Aussi est-ce avec très

(1) Voir la *Revue scientifique*, t. IV, page 170.

grande satisfaction que nous accueillons la contribution que vient nous apporter M. Mouret.

Dès aujourd'hui nous ouvrons, dans l'*Intermédiaire de la Revue*, une nouvelle enquête sur ces arbres et nous comptons que nos confrères voudrons bien compléter le dossier que nous formons.

* * *

Nous avons le pénible devoir de signaler le décès de deux membres :

M. Landron, qui s'était fait un nom à Limoges dans la vulgarisation des meilleurs procédés d'arboriculture fruitière.

M. Catinat, contrôleur d'octroi, atteint depuis longtemps d'une maladie qui ne lui a pas permis de jouir de la retraite qu'il avait obtenue après de longues années de service. M. Catinat avait le titre de membre fondateur.

Nous adressons nos sentiments de condoléance aux familles de nos regrettés confrères.

* * *

La séance est levée à quatre heures.

Les lots de la tombola reviennent à MM. Debernard, Mouret et Pagnon.

Convocation

Afin de satisfaire au désir qui nous en a été exprimé par plusieurs membres, nous avons fixé la réunion du mois courant au samedi 20 janvier, à huit heures et demie du soir, au Muséum, rue Elie-Berthet.

Ordre du jour. — A propos de fasciation (J.-J. Crévelier). — La culture des *Nepenthes* en Limousin. — Contribution à la flore du Limousin. — Communications diverses. — Présentation de nouveaux membres. — Tombola.

L'INTERMÉDIAIRE DE LA REVUE

COMMUNICATIONS ET QUESTIONS

85. — Nous avons déjà publié quelques notes concernant les arbres remarquables du Limousin, mais jusqu'ici nous n'avons pas procédé avec méthode. Il est urgent cependant que nous dressions la liste de tous ces arbres, ne serait-ce que pour conserver le souvenir de ceux qui disparaissent chaque jour, tel le chêne de Chauffaille, abattu pour soutenir la grosse cloche de l'église du Sacré-Cœur de Montmartre.

Nos confrères sont priés de nous fournir tous les renseignements qu'ils pourront recueillir à ce sujet. Une bonne photographie nous permettra souvent de publier des phototypies.

Le Directeur-Gérant, Ch. Le Gendre.

Limoges, Imp. Ve H. Ducourtieux, rue des Arènes.

LA REVUE SCIENTIFIQUE
DU LIMOUSIN

Les Nepenthes

Les personnes qui ne sont pas familiarisées avec le règne végétal apprendront peut-être avec étonnement qu'il y a des plantes carnivores, des plantes qui sont organisées de telle sorte qu'elles peuvent saisir des petits animaux, en dissoudre la substance par suite de la sécrétion d'un suc jouant le rôle de suc gastrique et vivre de cette substance.

Ces propriétés extraordinaires sont absolument démontrées en ce qui concerne les DROSERACÉES. Darwin a fait des expériences très probantes sur le *Drosera rotundifolia* et sur la *Dionæa muscipula* (Dionée attrape-mouche).

Dans ces plantes, ce sont les feuilles qui, par des dispositions spéciales, se referment sur l'animal, l'emprisonnent dans ses poils et l'enveloppent d'un liquide mucilagineux qui joue le rôle de dissolvant.

D'autres plantes ont reçu, avec moins de certitude, le nom de plantes carnivores. Ce sont les SARRACÉNIÉES, le *Cephalotus follicularis* qui forme à lui seul la famille des CÉPHALOTHÉES et les NÉPENTACÉES, ne comprenant que le genre *Nepenthes*.

C'est de ce dernier genre que je veux parler aujourd'hui et, si j'ai pu montrer aux membres de notre Société scientifique quelques feuilles des curieux végétaux qu'il renferme, j'en dois le plaisir à M. Giraud, chef jardinier au château du Boucheron.

Grâce aux sacrifices que fait Mme Amilhau en faveur de l'horticulture et des questions d'acclimatation qui s'y rattachent, M. Giraud — un ancien élève de Boreau — dispose de magnifiques serres, notamment d'une serre chaude où il se livre avec succès à la culture des ORCHIDÉES et des *Nepenthes*.

Il a bien voulu m'adresser six feuilles de *Nepenthes* appartenant à des espèces différentes et une grappe de fleurs de *N. Mastersi-rubra*.

Que Mme Amilhau et M. Giraud me permettent de leur adresser ici l'expression de mes sentiments reconnaissants.

*
* *

Par leurs caractères singuliers, les *Nepenthes* constituent une série de plantes ayant exercé la sagacité des classificateurs.

Jussieu ne savait où les placer.

Lamarck les classait parmi les MONOCOTYLÉDONÉES et leur trouvait des affinités avec les ORCHIDÉES.

Bentham et Hooker les rapprochent des CYTINÉES et des ARISTOLOCHIÉES.

Elles ont quelque analogie avec les DROSERACÉES et leurs feuilles rappellent celle du genre *Sarracenia*.

Ce sont des plantes sous-frutescentes à tiges couchées ou sarmenteuses, vivant dans les pays chauds et se plaisant dans les terrains humides et marécageux.

« Leurs graines, disent Le Maout et Decaisne, soutenues par un tégument celluleux lâche, flottent d'abord à la surface de l'eau, s'imbibent peu à peu et descendent au fond pour y germer. »

Les *Nepenthes* sont indigènes dans les pays énumérés ci-après :

En Asie, dans les Indes, à Ceylan, dans la Cochinchine.

En Océanie, dans la Nouvelle-Calédonie, dans la partie tropicale de l'Australie ou Nouvelle-Hollande, dans les îles de la Malaisie à Java et à Bornéo, dans les Moluques.

En Afrique, dans les îles Seychelles et à Madagascar.

*
* *

Les *Nepenthes* sont dioïques, c'est-à-dire que les sexes sont portés par des pieds distincts.

Leurs fleurs sont du reste petites et sans intérêt, réunies en grappe ou en panicule sub-terminale, puis latérale, la tige se prolongeant au-delà de l'inflorescence.

Dans la fleur mâle comme dans la fleur femelle, il n'y a pas de corolle. Les organes sexuels sont enveloppés par un périanthe

(ou calice), divisé en quatre lobes presque ovales, persistants, pubescents en dehors, creusés de fossettes à l'intérieur, d'abord imbriqués, puis très ouverts, les deux extérieurs un peu plus grands.

Les étamines nombreuses (douze à seize) ont leurs filets soudés en colonne pleine qui se termine par des anthères à deux loges et rapprochées en tête hémisphérique.

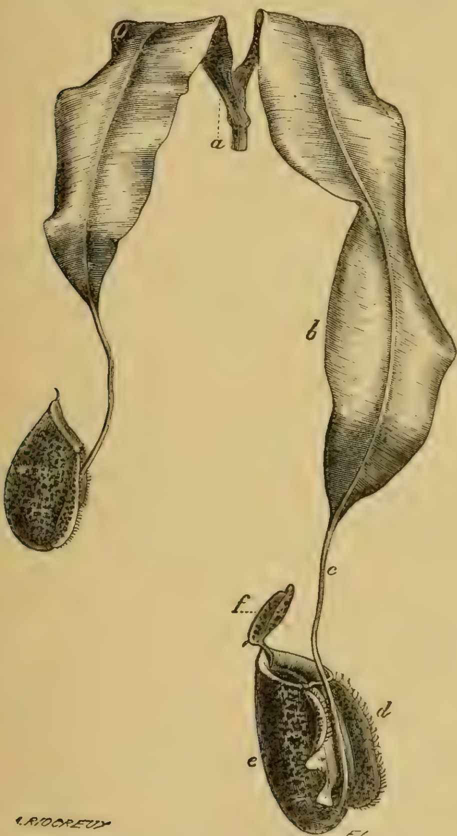


Fig. 12. — Feuilles du NEPENTHES AMPULLARIA.

a, naissance du pétiole.

b, aile membraneuse simulant le limbe.

c, prolongement du pétiole.

d, *e*, urne ou ascidie.

f, véritable limbe de la feuille appelé opercule.

Le pistil est libre, tétragone, composé de quatre carpelles soudés en un ovaire à quatre loges renfermant des ovules nombreux insérés aux cloisons sur plusieurs rangs. Le stigmate, sessile, large, plane, discoïde, est obscurément quadrilobé. Les graines sont nombreuses, allongées, fusiformes.

Mais ce qui caractérise ces plantes, c'est la forme de leurs feuilles.

La feuille des *Nepenthes*, sessile, enveloppant la tige, est formée d'abord d'une lame verte qu'on prendrait pour le limbe, bien que ce ne soit en réalité que les ailes membraneuses du pétiole ; celui-ci se prolonge en une longue vrille qui se recourbe, se contourne quelquefois en spirale, puis se dilate brusquement en une membrane qui forme une espèce de sac appelé urne. Ensuite le pétiole se contracte de nouveau et se termine par une languette arrondie ou ovale pouvant s'abaisser ou s'élever, de manière à fermer ou à laisser libre l'ouverture de l'urne. Ce couvercle, qu'on appelle opercule, constitue le véritable limbe de la feuille.

Prenons comme exemple le *Nepenthes madagascariensis* qui croît en abondance dans une vallée boisée des environs de Tamatave. Le matin, les urnes sont remplies d'eau et l'opercule les ferme hermétiquement. Le poids de l'eau fait fléchir les feuilles, en sorte que les urnes reposent sur le sol. A partir de huit heures, les urnes commencent à s'ouvrir, le volume de l'eau diminue et les feuilles se relèvent peu à peu. Dans l'après-midi, les deux tiers de l'eau ont disparu ; alors les opercules s'abaissent, refermant les urnes qui se remplissent dans la nuit.

*
* *

L'eau des urnes est claire et limpide ; elle est bonne à boire et chaque urne en renferme quelquefois plus de cent grammes. C'est un liquide sucré à réaction acide qui possède un pouvoir dissolvant pour les substances azotées. Des expériences ont démontré qu'il transforme rapidement en gélatine les matières animales.

Cette secrétion remarquable paraît être produite par d'innombrables petites glandes tapissant le fond de l'urne.

Si l'on examine une urne de *Nepenthes*, on voit qu'à son orifice elle est garnie d'un rebord épais et froncé qui la renforce et la maintient toujours ouverte. Ce rebord se prolonge quelquefois en entonnoir ou en une rangée de crochets recourbés, en sorte que lorsqu'un insecte, attiré par les brillantes couleurs de la surface intérieure de l'urne ou par la liqueur sucrée qu'elle renferme, a commencé à pénétrer dans son intérieur, il lui est impossible d'en sortir. Alors il tombe dans le liquide et s'y dissout.

Ces phénomènes ont fait considérer la plante comme étant carnivore. Cependant on a remarqué que des fourmis y vivaient et ne souffraient nullement du voisinage de la liqueur sucrée, que le volume du liquide variait suivant l'intensité de la respiration. En sorte que, malgré l'opinion d'Hooker, plusieurs savants pensent que l'urne des *Nepenthes* constitue simplement un appareil

de réserve aqueuse destiné à protéger la plante contre une évaporation trop active.

M. Constantin, dans le *Monde des Plantes*, donne sur cette question des détails nombreux qu'on lira avec intérêt.

La forme, la couleur et le volume des urnes sont très variables suivant les espèces. Les plus petites n'ont que 4 à 6 centimètres ; en moyenne elles ont de 10 à 15 centimètres ; le *N. rajah* a des urnes de près de 50 centimètres de hauteur. Dans le *N. distillatoria*, l'urne est cylindrique et à orifice lisse. L'urne du *N. madagascariensis* est rétrécie à la base et munie à son orifice d'un rebord saillant garni de stries nombreuses. Le *N. phyllamphora* a des urnes allongées et ventrues.

*
* *

Le mot *Nepenthes* vient de deux mots grecs : νή, particule négative, et πένθος, deuil, douleur, qui fait oublier la douleur.

Dans l'Odyssée, Homère donne le nom de *Nepenthes* à une plante qu'il dit originaire d'Egypte et dont Hélène se serait servie pour charmer ses hôtes et leur faire oublier leurs chagrins.

M. Constantin dit que plusieurs commentateurs pensent qu'il s'agissait de l'Opium et Lamarck rappelle que le *Nepenthes* ne croît pas en Egypte.

Pour en terminer avec ces souvenirs historiques, j'ajoute que Poiret cite un antiquaire d'Aix en Provence qui possédait une médaille ancienne représentant un homme couché, tenant à la main un *Nepenthes ;* malheureusement son examen n'a pas été assez approfondi pour qu'il ait pu certifier qu'il s'agissait de notre plante.

Chez les Indiens, lorsqu'il se produit une sécheresse prolongée, on renverse les urnes des *Nepenthes* ou on les coupe afin d'en répandre l'eau ; ces peuples crédules se figurent amener ainsi un changement de temps et prétendent même que la journée ne se passera pas sans pluie.

Par contre, si quelqu'un des leurs est atteint d'une incontinence d'urine, ils répandent sur leur tête l'eau des urnes des *Nepenthes* ou la leur font boire, convaincus qu'aucun remède n'est aussi efficace.

La racine de la plante passe pour astringente et les feuilles seraient rafraichissantes. Leur distillation fournit une liqueur qui, d'après Lamark, était employée à l'intérieur contre les fièvres ardentes et à l'extérieur contre les inflammations de la peau et les érésipèles.

La pharmacopée moderne a éliminé ces plantes de son arsenal,

mais il est probable qu'elles n'ont point encore perdu leur réputation auprès des peuples qui assistent chaque jour à la curieuse évolution de leurs ascidies.

*
* *

On a décrit trente et une espèces de *Nepenthes* et leur culture a produit plusieurs hybrides ou variétés. Voici l'énumération de quelques-unes de ces espèces :

1. *N. distillatoria* Linné (*N. indica* Lam.), de Ceylan, à paroi intérieure de l'urne d'un beau bleu.
2. *N. madagascariensis* Lam., à paroi intérieure de l'urne jaune ou rouge.
3. *N. phyllamphora* Willd. (*Phyllamphora mirabilis* Lour.), de Cochinchine et des Molluques.
4. *N. gymnumphora*, de Java.
5. *N. ampullaria*, dont l'urne n'a pas plus de 4 à 5 centimètres.
6. *N. rajah*, avec ses urnes de 50 centimètres.
7. *N. masteriana*, des Indes orientales.
8. *N. Rafflesiana.*
9. *N. sanguinea.*
10. *N. Veitchi.*
11. *N. bicalcarata.*
12. *N. Sedeni.*
13. *N. Mastersi.*
14. *N. Mastersi-rubra*, des forêts de Singapour (Indes).
15. *N. Morganiæ*, provenant de l'île de Bornéo à Kina-Baloo (alt. 2,500 m.).
16. *N. dominiana*, de l'île de Bornéo.
17. *N. Shewastii*, de Ceylan.
18. *N. hybrido-maculata* (*N. villosa* + *N. ampullacea*).
19. *N. ampullaris-wittata*, des Indes orientales.
20. *N. villosa.*
21. *N. Edwardsiana.*

Les espèces 1, 5, 8, 14 à 21, sont représentées dans les serres de Mme Amilhau.

*
* *

En France, la culture des *Nepenthes* ne peut se faire qu'en serre chaude et encore n'obtient-on que des individus malades et dégénérés.

Pour avoir à ce sujet des renseignements exacts, je me suis adressé à M. Giraud. Je résume ci-après les parties les plus intéressantes de la réponse qu'il m'a faite.

Jusqu'ici M. Giraud n'a obtenu qu'une grappe de fleurs mâles. C'est celle dont j'ai parlé au début de cet article. Elle figure aujourd'hui dans mon herbier avec les feuilles qui l'accompagnaient.

M. Giraud espère d'ici peu avoir une floraison plus abondante et tenter, si les sexes s'y prêtent, l'hybridation qui a réussi ailleurs et donné des résultats remarquables.

La culture des *Nepenthes* est fort difficile. Comme je l'ai déjà dit, elle exige la serre chaude, la serre des Orchidées ; la serre basse convient beaucoup mieux que la serre élevée et l'air doit être fréquemment renouvelé.

Chaque plante doit être placée dans un pot très épais ou dans une caisse à claire-voie, comme pour les Orchidées, et être suspendue.

Le compost à employer est le suivant : 1/4 de terre tourbeuse, 1/4 de fibres de polypode, 1/4 de terreau de feuilles à peine consommé et 1/4 de gros sable de rivière, le tout mélangé avec moitié de *Sphagnum ;* on choisit de préférence le *S. cymbifolium.*

Ce mélange doit être tenu très humide pendant le développement des ascidies, c'est-à-dire de juillet à septembre.

Il est très curieux de voir avec quelle rapidité ces ascidies grandissent, surtout quand on a le soin de les humecter plusieurs fois par jour avec de l'eau très pure.

M. Giraud a constaté que les urnes des *N. Edwardsiana* et *distillatoria* atteignaient dans sa serre une longueur de 30 à 35 centimètres.

En serre comme dans la nature, ces urnes se remplissent d'un liquide qui attire les mouches, guêpes, abeilles, etc., et même les limaces, lesquelles y trouvent très rapidement la mort.

Mais si on vide complètement les urnes, elles restent vides et se dessèchent. L'expérience en a été faite par M. Giraud sur une ascidie de *N. Morganiæ.*

Les horticulteurs — amateurs ou professionnels — qui possèdent une serre chaude feront bien de cultiver les *Nepenthes.* Bien qu'ils ne puissent obtenir que des sujets souffreteux, ils n'en auront pas moins à faire des observations fort intéressantes.

J'espère que mon conseil sera suivi et que je pourrai encore entretenir mes confrères de ces végétaux bizarres.

J'accueillerai surtout avec reconnaissance toutes les communications qu'on voudra bien m'adresser, concernant des observations faites sur des plantes étudiées dans leur pays d'origine.

Ch. Le Gendre.

Tératologie

Ranunculus sceleratus et Tordylium maximum

Mon cher Directeur,

La lecture, dans votre *Revue* du 15 novembre 1899, de l'article de notre confrère M. le docteur Raymondaud sur la fasciation, me rappelle une constatation de ce genre de déformation que j'ai faite à Toulouse il y a quelques années. Je passais sur un boulevard extérieur assez récemment percé, et n'ayant de maisons que d'un seul côté. De l'autre côté, la voie, longeant des terrains vagues, était limitée par un caniveau en cailloux roulés de la Garonne, juxtaposés, sur lequel s'épanchait d'une façon continue l'eau d'une borne-fontaine dont le mécanisme était sans doute brisé. Le minuscule ruisseau, sur toute sa longueur de 40 mètres environ, était bordé d'un mince cordon de plantes de même espèce, se touchant toutes, très serrées les unes contre les autres. La plupart de ces plantes, d'un vert jaunâtre, étaient munies vers leur sommet d'une agglomération de petites fleurs jaunes. L'examen d'un échantillon, que j'arrachai avec peine du milieu des cailloux du caniveau, me fit reconnaître dans cette plante un *Ranunculus sceleratus*. Mais la particularité intéressante, c'est que *tous les pieds* que j'avais sous les yeux avaient leurs tiges uniformément aplaties.

Ces tiges, de 15 à 20 centimètres de hauteur, étaient simples, fermes et trapues, sans aucune ramification jusqu'aux fleurs presque sessiles qui les terminaient ; elles présentaient cet aplatissement rubanné et cannelé qui constitue bien la déviation organique à laquelle on a donné le nom de Fasciation, et cet état était général : toutes les plantes, d'un bout à l'autre de la bordure, la possédaient. Ayant observé qu'elles sortaient toutes des jointures des pierres qui constituaient le caniveau, j'ai attribué à ce fait leur aplatissement.

Ne pouvant dans le moment faire une cueillette de ces Renoncules scélérates pour en mettre en herbier un certain nombre d'échantillons, je me promis de leur rendre une visite prochaine. Mais quand je revins, huit jours après, je trouvai le caniveau complètement nettoyé : le cantonnier de la ville avait fait son

œuvre. Les années suivantes, je suis revenu souvent sur mon boulevard, mais les Renoncules n'ont plus reparu.

Cette espèce de Renoncule, assez commune à Toulouse, que j'ai retrouvée très commune à Amiens, est assez rare à Confolens. Je ne l'y ai rencontrée que ça et là, en pieds isolés, et notamment à Lesterps, dans des fossés très humides à l'entrée du bourg. Mais je l'ai trouvée un jour à Confolens dans une condition singulière.

J'allais souvent chez un jardinier ayant au milieu de son jardin un réservoir alimenté par des sources d'eau vive qui le tenaient toujours rempli. J'avais remarqué, à travers l'eau transparente de ce réservoir, une plante à longue tige linéaire (presque deux mètres) s'élevant du fond et se ramifiant de rameaux nombreux semblables à la tige principale. Toutes ces tiges, de couleur brune, ressemblaient assez à celles des *Ranunculus aquatilis* ou *fluitans*, qui ornent au printemps nos étangs, nos ruisseaux et nos rivières. Un jour vint où la plante arriva au niveau de l'eau, et à l'extrémité de la tige principale et de quelques tiges secondaires apparurent des feuilles qui s'étalèrent à la surface, mais n'avaient aucunement la forme des feuilles des Renoncules aquatiques auxquelles je croyais avoir affaire. Enfin quelques fleurs apparurent : elles étaient jaunes ; puis quelques achaines se formèrent, et je reconnus dans ma plante un *Ranunculus sceleratus* singulièrement modifié par le milieu dans lequel il s'était développé. En voyant la forme naine, trapue et rubannée de ma Renoncule de Toulouse, mon souvenir se reporta immédiatement à celle si différente de ma plante de même espèce du réservoir de Confolens.

* * *

J'ai rencontré également à Toulouse, pendant une de mes courses à la recherche des plantes de la région, dans un fossé desséché, au milieu d'arbrisseaux épineux, un *Tordylium maximum*, dépassant un mètre de hauteur et méritant bien son épithète, offrant le plus superbe spécimen de plante fasciée que j'eusse encore vu. Je l'ai admirée, mais, profane que j'étais et que je suis encore, je l'ai laissé sur place.

J'ai trouvé assez souvent d'autres plantes présentant les mêmes déviations organiques ; mon ignorance en tératologie ne m'a jamais donné l'idée de les recueillir. Je le regrette aujourd'hui : mes récoltes auraient pu servir à d'autres.

Tout à vous,

J.-J. Crèvelier.

Bordeaux, le 20 novembre 1899.

Le Jardin colonial

Il existe à Nogent-sur-Marne — à la lisière de la forêt — des serres et un jardin aménagés de telle sorte qu'on peut s'y livrer à de nombreuses et utiles expériences sur les végétaux des pays exotiques et leurs produits. Ce jardin, qui porte le nom de Jardin colonial et qui dépend du Ministère des colonies, a pour directeur M. Dybowsky.

Sa création, qui ne remonte du reste qu'au 10 juillet dernier, m'a été révélée par un article du *Matin* et, comme cet article me paraissait présenter quelques lacunes, je me suis mis immédiament en rapport avec M. Dybowsky. Je suis fort heureux de la détermination que j'ai prise, car j'ai reçu aussitôt une réponse des plus satisfaisantes et des plus aimables.

Au sujet du Ko-Sam, j'avais demandé à M. Dybowsky s'il s'agissait d'une plante nouvelle ou d'une vieille connaissance : le *Brucea antidysenterica* (Brucé anti-dysentérique) (1) d'Abyssinie, ou plutôt le *Brucea sumatrana* (Brucé de Sumatra) des îles Moluques, tous deux considérés comme constituant un excellent remède contre la dysenterie dans les pays chauds.

M. Dybowsky pense que la plante qu'il a entre les mains est le *B. sumatrana* : « L'action active de cette drogue, dit-il, n'est pas douteuse. Elle semble agir comme hémostatique général. Nous faisons en ce moment une étude physiologique de cette action. »

*
* *

La recherche du caoutchouc et de la gutta, leur extraction économique sont des questions qui paraissent particulièrement intéressantes à M. Dybowsky. Le paragraphe suivant de sa lettre le démontre :

« Dès maintenant je vous signale l'importance considérable que va prendre le traitement des écorces des plantes à caoutchouc. MM. Arnaud et Verneuil ont présenté le 29 janvier 1900 une note à l'Académie. J'étais arrivé aux mêmes conclusions et comptais

(1) Le nom de Brucé a été donné au genre parce que la première espèce connue (le Brucé anti-dysentérique) a été rapportée en Europe par le chevalier Bruce.

présenter également une note. Mais peu importe la priorité. C'est le résultat de ces études qu'il importe de faire connaître. J'attends, par le prochain courrier, des lots importants d'écorces de toutes les plantes à caoutchouc de toutes nos colonies. Je pourrai dès lors déterminer industriellement quel est le rendement pratique pour chaque espèce (Nos premiers essais nous ont donné de 3 à 10 p. 100 suivant les espèces). La conséquence pratique sera considérable. On ne perdra plus toutes les écorces des lianes que l'on coupe et j'indiquerai alors une forme rationnelle de l'exploitation des forêts où il y a des arbres à caoutchouc. »

Déjà, le 9 octobre dernier, M. Dybowsky, en collaboration avec son chef de travaux, M. Fron, avait présenté à l'Académie une note sur une plante à gutta-percha, susceptible d'être cultivée sous un climat tempéré.

Il s'agit de l'*Eucomia ulmoides* Oliver, décrit dans le *Bulletin de la Société Linnéenne de Londres* en 1892, et appartenant à la famille des *Euphorbiacées*.

Traitées d'après le procédé de M. Jungfleisch, les feuilles de cette plante n'ont donné qu'un rendement de 2,25 p. 100. Mais les fruits renferment 27,34 p. 100 d'un produit que M. Léauté a déclaré considérer comme étant de la gutta de bonne qualité.

L'*Eucomia ulmoides*, ainsi appelé à cause de l'analogie que ses feuilles présentent avec celles de l'Orme (*Ulmus*), a très bien résisté au froid de l'hiver sous le climat de Paris, étant exposé à l'air libre. Il a donc une certaine rusticité qui permet d'espérer qu'on le cultivera avec succès dans les régions tempérées.

Cette plante n'étant connue que dans le Nord de la Chine, il n'est pas aisé de se procurer des graines en quantité suffisante et la germination de ces graines est difficile et capricieuse.

« Un semis, disent MM. Dybowsky et Fron, a donné des levées dont la première a eu lieu après six semaines, la deuxième après cinq mois et d'autres plus tard encore. »

Mais le bouturage a fourni des résultats très satisfaisants.

Les lecteurs de la *Revue* trouveront dorénavant dans ce journal des renseignements intéressants sur les essais qui se poursuivent au Jardin colonial de Neuilly-sur-Marne, car je me propose d'user de la bienveillante obligeance de M. Dybowsky, heureux si je puis contribuer à la vulgarisation d'expériences de la plus haute importance pour le développement de la richesse nationale.

Ch. Le Gendre.

Société Botanique du Limousin

(SOCIÉTÉ D'ÉTUDES SCIENTIFIQUES)

Réunion du 20 janvier 1900

PRÉSIDENCE DE M. LE GENDRE

MEMENTO. — *Nos lecteurs sont priés de se reporter au memento du n° 85 de la* Revue *et à la nouvelle question posée dans l'Intermédiaire (arbres remarquables du Limousin).*

La séance est ouverte à huit heures et demie du soir.

Présents : MM. d'Abzac, Bauby, Coutheillas, Grenier, Georges Lachenaud, Le Gendre, Pagnon, Pillault et Poutaraud. Excusé : Dr Biais.

A propos de la lecture du procès-verbal, M. Le Gendre fait remarquer qu'il s'est glissé une erreur d'impression dans sa note sur la végétation automnale. Page 202, ligne 14, il faut lire 19 novembre et non 10 décembre.

Le procès-verbal de la réunion du 21 décembre est approuvé.

Sont admis au nombre des membres de la Société MM.

Dr Delhote, à Limoges, sur la présentation de M. Pillault;

Giraud, chef-jardinier au château du Boucheron, commune de Bosmie, et Jalouneix, négociant à Saint-Léonard, sur la présentation de M. Le Gendre.

Leveuf, manufacturier à Limoges, présenté par M. Grenier.

* * *

Un accident terrible vient d'enlever un membre de notre Association. M. Porte, pharmacien à Bort, a été tué d'une chute de voiture. Nous publierons plus tard une note biographique sur notre regretté confrère. Aujourd'hui nous voulons simplement indiquer la part que nous prenons à la légitime douleur de sa famille, si cruellement éprouvée par une mort inattendue.

* * *

M. Le Gendre donne lecture d'une lettre du Conservateur du musée de la Société des naturalistes de l'Ain, offrant au prix de 89 fr. une collection de champignons modelés en terre cuite d'après nature.

Il est décidé qu'on demandera à M. Prudon l'envoi de quelques échantillons, afin de pouvoir apprécier l'utilité de cette collection.

La Société examinera ensuite dans quelle mesure elle pourra participer à l'œuvre de vulgarisation de la Société des naturalistes de l'Ain.

*
* *

La note de notre excellent confrère, M. J.-J. Crévelier, concerne deux intéressants cas tératologiques ; elle sera insérée dans la *Revue*. Il est donc sans utilité d'en faire ici l'analyse.

*
* *

Nous ne pensons pas non plus devoir parler longuement des *Nepenthes* puisque ces curieuse plantes font l'objet d'un article spécial. Il nous suffira de dire à nos confrères absents qu'ils ont perdu l'occasion d'admirer sur le vif ces Ascidies, dont les journaux scientifiques ont fréquemment entretenu leurs lecteurs et dont le rôle constitue encore un problème à résoudre.

Nous faisons des efforts constants pour signaler des faits peu connus et si nous ne réussissons pas toujours à rendre nos séances intéressantes ce n'est pas de notre faute.

L'indifférence est un ennemi cruel du progrès. Ceux qui ne travaillent pas pourraient tout au moins encourager par quelques marques de sympathie les hommes qui, sans compter, sacrifient leur temps dans l'intérêt de leurs semblables.

*
* *

Du Houx, on connaît l'espèce normale à feuilles ondulées, dentées, épineuses.

Quelquefois on rencontre la variété *heterophylla* portant sur le même pied ou sur le même rameau des feuilles ondulées, dentées, épineuses et des feuilles entières et planes.

Très rarement on a l'occasion d'admirer la variété *senescens*, dont toutes les feuilles sont entières et planes. Ces Houx sont en effet très vieux.

Le Limousin renferme quelques-uns de ces arbres antiques ayant échappé à la hache du bûcheron. Nous en citerons notamment un magnifique, dans un champ, entre La Plaine et Saint-Maurice-les-Brousses. Nous nous proposons d'en faire mesurer exactement les dimensions et d'en faire l'objet d'une note que nous serions heureux d'accompagner d'une phototypie si nous pouvions obtenir un beau cliché, car nous le considérons jusqu'à présent comme étant le plus beau Houx du département de la Haute-Vienne.

Les échantillons présentés, arrachés de l'arbre le 26 décembre 1899, offrent cette particularité qu'ils portent des bouquets de fleurs en bouton, mais sur le point d'éclore.

Or, la floraison normale du Houx est de mai à juin. Il y a donc là encore un phénomène de végétation automnale à joindre à ceux signalés dans la *Revue* de janvier.

*
* *

Un échange de remarques au sujet du Houx et du Buis se fait entre les membres présents.

Au cours de ces remarques, le président signale un fait fort remarquable.

On se rappelle qu'au mois de mai 1893 et au mois d'août 1899, nous avons parlé du chêne-bouleau de Saint-Martin-Terressus.

Cet arbre double est devenu triple. Le bouleau porte aujourd'hui du Gui, ce que nous pouvons affirmer puisque nous l'avons vu.

Voilà une association dont il serait sans doute difficile de trouver un second exemple.

Pour ce phénomène, comme pour le Houx de Saint-Maurice, nous demandons à un de nos confrères de nous procurer une photographie. Il est intéressant de conserver la preuve indéniable de la véracité de notre attestation et de le faire aussitôt que possible dans la crainte qu'un ignorant ne vienne détruire ce caprice de la Nature.

*
* *

La séance est levée à dix heures du soir.

Les lots de la tombola sont gagnés par MM. Pagnon, d'Abzac et Le Gendre.

Chronique des journaux, revues et livres

Le *Bibliophile Limousin* (1) :

Sommaire du n° 1 (15e année). Janvier 1900. — Fabricants de papiers, imprimeurs et libraires du département de la Creuse (suite) : II. Imprimeurs et libraires. C'est la suite d'une longue et intéressante étude. M. Ducourtieux continue à faire passer sous nos yeux une curieuse collection des vignettes utilisées dans les imprimeries de ce département. — Curiosités de la bibliographie limousine. L'auteur qui signe : Un bibliophile corrézien, et qui est certainement un érudit, continue à nous faire

(1) Voir n° 75 de la *Revue scientifique*, p. 44.

connaître des écrivains bien oubliés, en raison du reste de la rareté des exemplaires de leurs ouvrages. Ce sont d'intéressants matériaux qu'il fournit pour une histoire de la littérature dans notre province. — Chronique. — Journaux limousins. — Revues limousines. — Recueils périodiques. A signaler dans ce chapitre une critique de M. Auerbach de l'ouvrage de M. Leroux (*Le Massif central*) et la réponse de ce dernier. — Revue des livres, contenant une critique de l'édition et de la traduction, par M. Hubert Texier, du poème de F. Roby, l'*Enéide travestie*, que M. Texier a trouvé bon d'intituler *Virgilo limouzi*.

*
* *

Revue des Revues d'histoire naturelle. — Revue générale illustrée des sciences naturelles pures et appliquées, paraissant deux fois par mois. Rédacteur en chef, Henri Coupin; directeur, Pr. de Courdibeau. — Abonnement : 10 fr. par an. Administration : 111 *ter*, rue d'Alésia, à Paris.

Cette revue a été fondée principalement dans le but d'analyser ou de reproduire tout ce qui paraît d'intéressant en histoire naturelle. Elle n'en renfermera pas moins des articles originaux. — La 1re partie de ce programme est surtout utile pour tous les naturalistes, et nous engageons le directeur de la *Revue* à lui donner une large place, à multiplier le nombre des articles analysés en donnant à chaque analyse la forme la plus concise possible. Ce que nous avons besoin de savoir, c'est là où nous trouverons des documents sur les questions qui nous passionnent plus particulièrement.

*
* *

Manière de fabriquer soi-même les capuchons à incandescence par le gaz, par Jules Perroux. — Prix : 1 fr., chez Charles Mendel, 118, rue d'Assas, à Paris :

Toutes les personnes qui emploient des becs Auer, et c'est aujourd'hui le plus grand nombre, savent combien le remplacement des manchons est onéreux. Rien de plus simple pourtant que de les fabriquer soi-même, en suivant exactement les explications que donne, à ce sujet, M. Perroux, licencié ès-sciences de la Faculté de Paris, dans sa brochure.

*
* *

Les Muscinées d'Auvergne (1) :

Dans la liste des auteurs couronnés par l'Académie des sciences de Paris, nous trouvons le nom du F. Héribaud, professeur au Pensionnat de Clermont-Ferrand.

Nous avons donné notre opinion sur le dernier ouvrage de notre confrère, *Les Muscinées d'Auvergne*. Aussi ne pouvons-nous qu'applaudir de tout cœur à la décision de l'Académie.

(1) Voir *Revue scient.*, nos 78 du 15 juin et 80 du 15 août 1899.

Nécrologie

M. ALPHONSE PORTE

Pendant l'impression du n° 86 de la *Revue scientifique*, nous recevons des renseignements qui nous permettent de publier immédiatement, sur M. Alphonse Porte, la note que nous annonçons dans le compte rendu de notre réunion du 20 janvier.

M. Alphonse Porte, pharmacien à Bort (Corrèze), partait en voiture le 15 janvier dernier, mais presque aussitôt son cheval s'emportait et notre malheureux confrère était projeté contre un banc de pierre de la place Marmontel. Le crâne a été horriblement fracassé. Le cœur a continué à battre pendant quelques heures, mais M. Porte n'a pas repris connaissance et s'est éteint sans avoir souffert.

Cette brusque fin a produit une profonde émotion à Bort, où M. Porte jouissait de l'estime et de l'affection de tous.

Issu d'une des plus anciennes et des plus honorables familles du pays, M. Alphonse Porte n'avait que quarante-huit ans. Très attaché à l'accomplissement de ses devoirs professionnels, on le trouvait en outre toujours disposé à accorder un large et désintéressé concours à toutes les œuvres recommandables. Personne n'a jamais fait inutilement appel à sa charité discrète, à son cœur large et généreux.

Mme Porte le secondait du reste dans cette noble tâche.

Lors de notre excursion de 1898, nous avons trouvé chez M. Porte une correction parfaite, une complaisance sans limites. C'est grâce à son influence que nous avons reçu partout le plus charmant accueil. Aussi étions nous heureux de le compter au nombre des membres de notre Association.

Mme Porte n'a certainement pas été insensible à l'explosion de douleur et d'estime qu'a provoquée l'affreux malheur venant la frapper si inopinément; mais on ne peut dire qu'elle en a été consolée.

Bien que fort éloigné et presque inconnu d'elle, nous n'en considérons pas moins comme un devoir d'être l'interprète de tous les membres de la Société et de lui adresser, pour elle et pour sa famille, la bien vive et bien sincère expression de nos sentiments de regret et de respect. L. G.

Convocation

Nous prions MM. les membres de la Société botanique du Limousin d'assister à la réunion du jeudi 22 février, à deux heures de l'après-midi, au Muséum, rue Elie-Berthet.

Ordre du jour. — Excursion générale pour l'année 1900, proposition du président. — Lecture de la correspondance. — Contribution à la flore du Limousin. — Présentation de nouveaux membres. — Communications diverses. — Tombola.

Le Directeur-Gérant, CH. LE GENDRE.

Limoges, Imp. Ve H. Ducourtieux, rue des Arènes.

LA REVUE SCIENTIFIQUE
DU LIMOUSIN

SOMMAIRE. — Lychnide des jardins (Ch. Le Gendre). — Société botanique du Limousin (réunion du 22 février 1900). — Convocation. — Le Courrier de la Presse. — L'INTERMÉDIAIRE DE LA REVUE : Communications et questions : *Vieux arbres*. Réponses : *Enquête sur le Gui.*

Lychnide des Jardins

Lychnis Coronaria Lamarck (*L. coriacea* Mœnch, *Agrostemma Coronaria* Linné, *Silene Coronaria* Clair, *Coronaria tomentosa* Braun), de la famille des **Caryophyllées** et du sous-ordre des *Silénées*.

Cette plante herbacée, connue sous les noms vulgaires de Passe-fleur, Œillet de Dieu, Coquelourde, est indiquée dans la *Flore de France* de MM. Rouy et Foucaud comme étant vivace, tandis que Boreau et le *Bon jardinier* affirment qu'elle n'est que bisannuelle.

Atteignant quatre à huit décimètres de hauteur, elle est couverte de poils blancs, soyeux, courts et mous.

Elle a une souche ligneuse, émettant des tiges stériles feuillées et des tiges fertiles dressées, simples ou rameuses, dichotomes. Ces tiges sont cylindriques et creuses.

Les feuilles sont épaisses, blanches, tomenteuses, très douces au toucher. Les inférieures, oblongues lancéolées, atténuées en pétiole, ont une dizaine de centimètres de longueur sur trois de largeur. Les supérieures sont opposées, sessiles amplexicaules, ovales-lancéolées.

Les fleurs, portées par de longs pédoncules épais, uniflores, sont grandes, rouges, roses-purpurines ou blanches et forment des grappes laches d'un bel effet. Par la culture, on a obtenu des variétés à fleurs doubles. Morison a caractérisé par la phrase

suivante ces variations : *Lychnis Coronaria sativa, flore albo, rubro, punctato, simplici et rubro pleno.*

Le calice est coriace, oblong, composé d'un tube muni de dix nervures dont cinq commissurales et de cinq dents linéaires, subulées, persistantes, se tordant.

La corolle, dépassant longuement le calice, est formée par cinq pétales à limbe arrondi, entier, denticulé, quelquefois presque émarginé, portant à la base deux écailles rougeâtres, lancéolées, aiguës, rigides, fermant l'entrée de la corolle jusqu'à l'émission du pollen.

Les étamines sont au nombre de dix.

Les cinq styles sont glabres et courbés à la base.

Le fruit, qui est capsulaire, est glabre, oblong-aigu, sessile, à une seule loge, polysperme, enfermé dans le calice, à valves en nombre égal à celui des styles et opposées aux divisions du calice.

Les graines sont réniformes, noires, finement tuberculeuses.

La Coquelourde fleurit de mai à juillet. Elle croît dans les endroits secs, dans les bois, dans les parties rocailleuses des montagnes.

Comme elle est souvent cultivée, elle s'est naturalisée dans plusieurs départements du Centre et du Midi de la France et, là où elle a pris pied, elle se maintient très facilement, mais on la trouve très rarement dans cet état.

Voici, d'après la *Flore de France* de MM. Rouy et Foucaud, les départements où elle a été signalée :

Gironde, Hautes-Pyrénées, Haute-Garonne, Dordogne, Lot, Lot-et-Garonne, Tarn, Tarn-et-Garonne, Pyrénées-Orientales, Aude, Aveyron, Hautes-Alpes, Savoie et Haute-Savoie, Rhône, Loire, Saône et-Loire, Corrèze, Haute-Vienne, Indre, Sarthe.

Elle passe pour être originaire d'Italie, mais son aire géographique est beaucoup plus étendue puisqu'elle comprend toute la partie méridionale de l'Europe, depuis la Russie jusqu'en Portugal, le Caucase, l'Anatolie, la Bithynie et même l'Inde.

Boreau la considérait comme étant RR. dans le centre de la France. Il cite les ruines du prieuré du Crot-Monial en Charollais (Saône-et-Loire), et un bois de pins à Noyers (Loir-et-Cher). Il indique aussi les moissons de la Limagne, ce qui paraît douteux, puisque le Frère Héribaud n'en parle pas.

En revanche, ce dernier mentionne son existence sur les rochers des bords du Lot et de la Dordogne, dans le Cantal, un département omis par MM. Rouy et Foucaud.

Dans la Haute-Vienne, nous ne connaissons qu'une station de *Lychnis Coronaria*, sur un coteau sec au-dessous des ruines

du monastère de l'Artige, commune de Saint-Léonard. C'est le 17 juillet 1886 que nous avons fait cette intéressante découverte publiée dans les comptes rendus de l'A. F. A. S. de 1890 (congrès de Limoges). A moins d'un bouleversement du sol, la plante doit toujours exister en cet endroit, car les pieds, très espacés, étaient en grand nombre.

Il nous a été donné une seconde fois de voir la Coquelourde sur place. Nous étions ce jour là dans l'Indre avec quelques membres de la Société (8 juin 1897), et l'excellent abbé Imhoff, curé de Gargilesse, nous conduisit sur un côteau couvert de bruyères dominant la rive gauche de la Creuse, où notre plante croissait en abondance.

Dans la Corrèze, M. Rupin énumère les stations suivantes : *Vallée d'Imbert, sous la route de Montplaisir, R. — Petite vallée derrière la Bastille, sous Chèvre-Cujol, R. — Beaulieu, tout le long de la Dordogne, entre Brivezac et Chenalier, CC. — Argentat, Labroquerie, Vaurette, C* (*Vachal*). *— Bords de la Maronne, entre Argentat et La Braynerie, C. — Servières à Notre-Dame, C. — Gimel, sous Saint-Etienne de Braguse, C.*

La Société Rochelaise a distribué, en 1885, le *Lychnis Coronaria* provenant des environs de Nontron ; elle abonde, en terrain granitique, sur des collines de la rive droite du Bandiat, dans des bois de châtaigniers. Soulat-Ribette le cite à Piégut, et Ch. des Moulins à Saint-Cyprien, d'après l'abbé Meyra (1856).

Nous l'avons en herbier provenant du Lot, de l'Aveyron et du Valais.

Enfin, pour terminer cette longue et cependant très incomplète énumération, citons encore le bois de Figeac, entre Libourne et Saint-Emilion, dans la Gironde (Laterrade) et le coteau de Meillan, près Tartas, dans les Landes (Thore).

Le hasard fera sans doute naître d'autres stations, puisque cette plante, souvent cultivée, se naturalise assez facilement et se maintient très bien si la main de l'homme ne vient pas la faire disparaître.

Pour ceux qui voudront conserver, dans leur jardin, une place à la Coquelourde, nous ajouterons qu'elle demande une terre légère, que le *Bon jardinier* recommande d'enlever les feuilles sèches et pourries qui lui nuisent, qu'on la multiplie de graines aussitôt mûres, que les jeunes plants se repiquent en mars et qu'en automne on peut éclater les doubles en replantant tout de suite.

Ch. Le Gendre.

Société Botanique du Limousin

(SOCIÉTÉ D'ÉTUDES SCIENTIFIQUES)

Réunion du 22 février 1900

PRÉSIDENCE DE M. LE GENDRE

La séance est ouverte à deux heures de l'après-midi.

Présents : MM. Bauby, Dr Biais, Debernard, Mouret, Le Gendre et Pagnon. Excusés : MM. Mathé et Rivet.

Il est donné lecture du procès-verbal de la réunion du 20 janvier, qui est approuvé sans observations.

Sont admis au nombre des membres de la Société :

Sur la présentation de M. Le Gendre :

MM. Arnault, sous-préfet de Saint-Yrieix ;
Bouteilloux, chef de bureau à la mairie de Limoges ;
Calmets, pharmacien à Bort (Corrèze) ;
Lavergne, instituteur à Mourjou (Cantal) ;
Strich, botaniste à Montbéliard (Doubs).

Sur la présentation de M. Paul Tarrade :

MM. Detroye, directeur de l'Abattoir de Limoges ;
Pfrimmer, adjoint au maire de Limoges.

* * *

Nous avons encore aujourd'hui la pénible mission de faire connaître le décès de l'un de nos membres.

Dès la fondation de la Société, M. Montaudon-Bousseresse avait tenu à nous donner son concours et, tant qu'il avait pu craindre que notre Association ne fût pas assez solide pour marcher d'un pas ferme vers le brillant avenir qu'il lui désirait, il avait donné l'exemple de l'assiduité à nos séances. Plus tard, chaque fois que nous nous trouvions avec lui, il avait toujours quelques paroles affectueuses à nous dire afin de nous encourager à persévérer.

Partout, du reste, cet excellent homme, admirablement doué, joignant à l'esprit les plus précieuses qualités du cœur, payait de sa personne et, jusqu'à la dernière heure, on l'a vu sacrifier son repos pour contribuer au développement des œuvres utiles.

Né à La Souterraine en 1819, élève du Lycée de Limoges, M. Montaudon avait eu une brillante carrière administrative.

Quand la limite d'âge le contraignit à quitter les hautes fonctions de directeur de l'enregistrement et des domaines, il aurait

pu — comme tant d'autres — renoncer à tout travail. Mais une âme généreuse ne peut se résoudre à ne plus faire le bien.

Aussi, M. Montaudon, qui était resté au milieu de nous, accepta-t-il toutes les fonctions honorifiques qu'on lui confia. Il les remplissait avec un dévouement absolu.

Nombreuses ont été les personnes qui ont tenu à rendre un dernier hommage à l'homme que, malgré son grand âge, on voyait à regret entrer dans la tombe et qu'on aurait voulu conserver.

Longtemps encore, à Limoges, on parlera de lui et, quand on voudra citer l'exemple d'un bon citoyen, le nom de M. Montaudon viendra immédiatement sur les lèvres, car il occupait le premier rang parmi les plus dignes.

*
* *

On nous informe du décès d'un autre membre de notre Association, M. Sada, directeur du Jardin colonial de Pondichéry.

La science a encore fait une perte irréparable en la personne de M. Franchet qui était attaché au Muséum de Paris. M. Franchet, nous écrit M. Ernest Malinvaud, était connu par ses travaux sur les flores exotiques et personne en France, au moins à l'heure présente, n'est en état de le remplacer dans cette spécialité. Il a été enlevé en quelques heures, à l'âge de soixante-six ans par une embolie pulmonaire.

*
* *

A l'occasion du 1er janvier, plusieurs de nos confrères ont été l'objet de distinctions honorifiques.

M. Dru, conseiller d'arrondissement du canton du Dorat, a été nommé chevalier du mérite agricole.

MM. Chassat, conseiller d'arrondissement du même canton et le Dr Pradet, conseiller général du canton d'Eymoutiers, ont été nommés officiers d'académie.

Nous sommes heureux de saisir cette occasion pour leur adresser à tous trois l'expression de nos sincères félicitations et de nos sentiments les plus affectueux.

Notre collègue, M. Amédée Curton, directeur du *Midi agricole*, a été nommé chevalier du mérite agricole. C'est une juste récompense de ses efforts pour développer les associations agricoles et de son ardente initiative. Nous enregistrons cette distinction avec d'autant plus de plaisir que M. Curton s'est associé en toute circonstance à nos enquêtes et a souvent pris l'initiative de publier dans son vaillant journal des extraits de la *Revue scientifique du Limousin*.

*
* *

Le Conservateur du Musée de la Société des naturalistes de l'Ain nous a envoyé des échantillons des champignons dont nous avons parlé à la dernière réunion.

Si nous en jugeons par ces échantillons, la collection constitue un travail remarquable et nous estimons qu'il serait utile de l'acquérir. Nous espérons trouver le moyen de le faire.

*
* *

Les membres, qui ont pris part à l'excursion de 1899 ont adopté en principe, pour l'année courante, une excursion à Padirac et à Rocamadour; nous demandons à nos confrères de ratifier cette décision afin que nous puissions faire les démarches nécessaires.

Nous prions les membres qui se proposent de nous accompagner de nous envoyer aussitôt que possible leur adhésion.

Comme nous l'avons dit plusieurs fois, une excursion ne peut être convenablement organisée si on ne sait pas à l'avance combien de personnes y prendront part.

Le gouffre de Padirac offre un attrait tout spécial. Quant à la vallée de Rocamadour, c'est certainement un des coins les plus pittoresques du centre de la France.

*
* *

Le Congrès des Sociétés savantes, ainsi que nous l'avons déjà fait connaître dans notre séance du 19 octobre 1899 (1), s'ouvrira à la Sorbonne le mardi 5 juin prochain à deux heures précises. Ses travaux dureront jusqu'au 9 juin, jour où la séance générale de clôture sera présidée par M. le Ministre de l'Instruction publique et des Beaux-arts.

Sur la présentation de la lettre d'invitation qui leur sera remise, les délégués obtiendront, à la gare de départ, du 27 mai au 8 juin, un billet pour Paris aux conditions suivantes :

Le prix entier de la place sera versé. Mention en sera faite sur la lettre d'invitation qui, accompagnée d'un certificat de présence et utilisée du 9 au 14 juin inclus, servira pour obtenir le retour gratuit.

Les membres de la Société qui voudront être délégués et se rendre à Paris dans les délais et aux conditions fixés ci-dessus devront en adresser la demande au président. Il sera statué sur ces demandes à la réunion d'avril, la liste des délégués devant parvenir au ministère avant le 1er mai.

(1) Voir *Revue scientifique*, n° 83 du 15 novembre 1899, p. 170.

*
* *

On sait que depuis de longues années notre confrère et ami, M. Ernest Malinvaud, s'occupe de la classification des espèces et hybrides du genre *Mentha*.

Au Congrès des Sociétés savantes de 1898, il a lu une note résumant le résultat de ses patientes études. Cette note a été reproduite ou analysée dans la plupart des Revues de botanique et partout les savants ont très bienveillamment expliqué la théorie de M. Malinvaud, qui repose du reste sur des expériences méthodiques.

Repoussant la théorie de la variation indéfinie des espèces et celle de phénomènes d'évolution qui ne serait que du Darwinisme, M. Malinvaud constate l'existence de cinq groupes principaux de formes qu'il appelle des *espèces cardinales*. Ce sont les *Mentha silvestris*, *viridis*, *rotundifolia*, *aquatica* et *arvensis*; les formes intermédiaires sont des produits hybrides.

Les observations expérimentales de M. Malinvaud lui ont permis de formuler les généralisations suivantes :

Les *Mentha rotundifolia* et *silvestris* s'hybrident partout où ils sont en société ou voisins.

Il en est de même des *Mentha aquatica* et *arvensis*.

Beaucoup d'espèces cultivées dérivent du *Mentha viridis*.

Le *Mentha aquatica* se croise rarement avec les *Mentha rotundifolia* et *silvestris;* rarement aussi le *Mentha arvensis* forme des hybrides avec le *Mentha rotundifolia*.

En France, on ne connaît pas d'exemples authentiques d'hybridation spontanée des *Mentha arvensis* et *silvestris*, mais on en a découvert dans l'Europe centrale.

Les hybrides des deux premiers groupes se comportent en apparence comme de véritables espèces.

Les travaux de M. Malinvaud ne laissent donc plus aucun doute sur les origines du polymorphisme du genre *Mentha* et, ainsi que le dit le Dr Gillot, notre savant compatriote se doit à lui-même d'écrire la monographie d'un genre que les botanistes ont étudié longtemps sans parvenir à le débrouiller, honneur qui revient à M. Malinvaud.

*
* *

M. Léopold Mouret parle des différentes mesures employées, avant l'établissement du système métrique, à Magnac, Vicq, Pierre-Buffière, Limoges, Saint-Paul-d'Eyjeaux, etc. ; il recherche la relation de ces mesures avec celles en usage aujourd'hui.

Sa discussion est basée sur l'examen de quittances, de rentes féodales et d'arpentages, le tout extrait du livre de ménage de J.-B. Navières.

Les conclusions à tirer de ces documents ne sont pas très précises, mais heureusement nous avons en main d'autres renseignements qui, comparés avec ceux que M. Mouret a bien voulu nous communiquer, nous permettront d'arriver à des résultats exacts. C'est ce que nous nous proposons de faire prochainement.

*
* *

La séance est levée à quatre heures et demie.

Les lots de la tombola reviennent à MM. Pagnon, Dr Biais et Le Gendre.

Convocation

Les membres de la Société botanique du Limousin sont invités à assister à la séance qui se tiendra au Muséum, rue Elie-Berthet, le dimanche 18 mars, à deux heures de l'après-midi très précises.

Nous rappelons que c'est à cette séance qu'aura lieu le tirage au sort de dix abonnements, pour 1900, au *Monde des plantes*, revue trimestrielle et internationale de bibliographie, tirage auquel participeront tous les membres ayant assisté à l'une des réunion du 1er trimestre de l'année courante.

Nous prions en outre nos confrères de relire avec attention le *Memento* qui est en tête du procès-verbal de notre réunion du 21 décembre 1899 *(n° 85 de la Revue)*.

Enfin nous leur exprimons de nouveau le désir que nous avons de les voir s'unir sur tous les points, de former des comités locaux et de travailler en commun à l'exécution du programme qui est résumé dans l'art. 4 de nos statuts.

Les groupes, dont la formation est prévue par les art. 6 et 13 des mêmes statuts (*voir le n° 53 de la Revue)*, ont une autonomie suffisante pour pouvoir orienter leurs travaux dans un sens répondant aux aptitudes des membres qui les composent

Quatre ou cinq personnes suffisent à constituer une section et à donner un exemple salutaire qui stimulera les indifférents et les amènera à comprendre le parti qu'on peut tirer de l'union.

Ordre du jour. — Les congrès internationaux à l'exposition universelle de 1900. — Le Breuil et Saint-Martin-le-Vieux (Mouret). — Contribution à la flore du Limousin. — Communications diverses. — Tombola.

Le Courrier de la Presse

L'INTERMÉDIAIRE DE LA REVUE

COMMUNICATIONS ET QUESTIONS

85. — Nous appelons l'attention de nos confrères sur la question posée dans le n° 85 de la *Revue* et, tout en leur rappelant toutes les enquêtes que nous avons provoquées, nous insistons particulièrement sur celle concernant les vieux arbres.

Nous demandons aussi le concours des sociétés et des journaux correspondants car, ainsi que nous l'avons dit dans une note publiée par plusieurs journaux, il ne peut s'agir de réduire les recherches aux limites — toujours étroites — dans lesquelles se meut une Société. Il faut le concours de tous pour arriver à un résultat satifaisant.

La question est si intéressante que la Direction générale des eaux et forêts a prescrit à ses agents de rechercher les vieux arbres renommés par les souvenirs historiques qui s'y rattachent ou par leurs dimensions exceptionnelles, d'en dresser une nomenclature détaillée, de veiller — dans les forêts domaniales et communales — à ce qu'ils soient respectés tant qu'ils donneront quelques signes de vitalité.

« De tels arbres, est-il dit, font partie de la richesse esthétique de la France. Ils ajoutent à la beauté de ses paysages ; ils amènent les visiteurs dans des régions qui, sans eux, resteraient en dehors de l'itinéraire des touristes.

» Ils font aimer et apprécier nos forêts. Les populations voisines ont un véritable attachement pour ces témoins d'un lointain passé et ne les voient jamais disparaître sans regrets. »

RÉPONSES

74. — Enquête sur le Gui

Extrait d'une lettre de M. Ch. Guérin. — Descriptions d'anomalies du Gui

Je possède une quarantaine de moulages de gui sur nature. J'en ai mis à part douze qui me semblent particulièrement caractéristiques, et je les ai surmoulés. Les douze surmoulages que je vous adresse ont été obtenus à la gélatine, opération délicate qui demanderait un spécialiste, ce que je ne suis pas Mais, si certains

détails laissent à désirer, l'ensemble des originaux est rendu d'une façon satisfaisante; c'est l'important.

Chacun de ces surmoulages porte un numéro d'ordre.

N° 1. — Je vous le recommande particulièrement. Les botanistes ont répété, se copiant les uns les autres, que « le gui est indifférent à la verticalité ». C'est inexact, mais, de fait, on constate que sur les touffes globuleuses qui se sont développées en pleine lumière, se trouvent des rameaux dans des positions diamétralement opposées. Les uns notamment sedirigent de bas en haut, et les autres de haut en bas. Mais, à ma connaissance, aucun botaniste n'a fait remarquer que pendant les mois d'avril et de mai, les jeunes pousses de gui se comportent absolument comme les autres plantes, je veux dire se dirigent toutes de bas en haut.

Les jeunes pousses de gui du n° 1 ont été moulées dans la position même où elles se trouvaient sur la touffe dont elles faisaient partie.

A la partie supérieure de ce numéro, deux rameaux en pleine lumière se dirigeant de bas en haut; les jeunes pousses suivent exactement la même direction.

A la partie inférieure, deux rameaux se dirigeant de haut en bas; les jeunes pousses se dirigent en sens contraire; elles se sont recourbées en forme d'hameçon.

Sur les parties latérales deux rameaux dans une position horizontale; les jeunes pousses se sont recourbées et se dirigent de bas en haut.

Dans mes notes sur quelques particularités de l'histoire naturelle du gui, je fais remarquer que pendant le mois de juin les jeunes pousses qui se sont recourbées au printemps se redressent et finissent presque toujours par prendre sensiblement la même direction que le rameau dont elles sont la suite. *Il y a là une particularité unique peut-être en son genre.*

N° 2. — Gui femelle de pommier, régulièrement dichotome. Nœuds courts, feuilles spatulées, plus épaisses que les feuilles normales, nervures fort peu accentuées. C'est sur cette touffe, qui existe encore, que j'ai pour la première fois remarqué une implantation naturelle de gui sur gui. Cette implantation a des feuilles longues et étroites qui suffisent pour la distinguer de son son support à la première vue.

N° 3. — Gui femelle de pommier régulièrement dichotome, nœuds courts, feuilles petites, sorte de gui nain rappelant le *Viscum laxum* Boissier, des conifères, provient d'une touffe que j'observe depuis environ huit ans; sa conformation, même de loin,

suffit pour la faire distinguer des autres touffes qui se trouvent sur les pommiers voisins. Cette conformation ne tient pas à son support. Sur le même pommier, se trouvent d'autres touffes dont le facies ne diffère en rien du gui commun, et dont les feuilles notamment sont larges, longues et étoffées. Les baies de ce gui nain sont petites et peu nombreuses.

N° 4. — Gui femelle de néflier sauvage, pris dans une position très ombragée. Les feuilles sont étroites ; les ramifications sont grêles et un peu flexibles.

N° 5. — Gui femelle de pommier. Quatre rameaux provenant d'une touffe jeune et vigoureuse, feuilles de forme normale, remarquables par leurs dimensions.

N° 6 — Gui femelle de pommier. Deux rameaux avec *ramifications en trident*, rare.

N° 7. — Gui mâle de pommier. Ramifications en trident se succédant en ligne droite, très rare.

N° 8. — Gui femelle de pommier ; rameaux soudés sur une longueur d'environ quatre centimètres ; moins rare que les ramifications en trident.

N° 9. — Gui femelle de pommier ; verticille de onze rameaux.

N° 10. — Gui femelle de pommier; quatre petites feuilles de forme anormale, supposées provenir de la transformation des organes floraux ; deux feuilles bifides.

N° 11. — Gui mâle de pommier ; quatre extrémités de rameaux terminés par trois feuilles un peu plus longues et un peu moins larges que les feuilles normales.

N° 12. — Gui mâle de pommier; huit extrémités de rameaux terminés par trois et quatre feuilles moins longues et moins larges que celles du n° 11 ; une feuille bifide.

Extrait du Bulletin de la Société botanique de France. (Tome X, 1863, pages 742 à 743. — Session extraordinaire à Chambéry en juillet et août 1863).

M. le Dr Hénon, vice-président, dit que l'on rencontre quelquefois, mais rarement, le Gui de chêne, comme substance officinale dans les pharmacies. Il a vu d'ailleurs, lui-même, le Gui croissant sur un *Quercus Phellos* (1). On peut présumer, ajoute-t-il, que

(1) Le Dr Hénon n'indique pas où se trouvait ce chêne, sans doute dans les environs de Lyon où le docteur habitait.

Quant à l'implantation artificielle du Gui, c'est une hypothèse que ne semblent pas confirmer les expériences de M. Guérin. Sur 200 poses faites par

dans l'ancienne Gaule, les druides l'implantaient artificiellement sur les chênes de leurs forêts.

M. Cosson dit avoir vu une fois le Gui sur le chêne (*Quercus pedunculata*) dans la forêt de Troyes (Aube). Il ajoute que dans le Midi de l'Europe, ce parasite, quand il croît sur les arbres résineux, prend une forme particulière (*Viscum laxum*).

M. de Schœnefeld rappelle que, dans les Vosges, le Gui croissant abondamment sur les sapins (*Abies excelsa et pectinata*), est recueilli par les habitants pour la nourriture des bestiaux, dont il favorise l'engraissement (1). M. de Schœnefeld ajoute qu'il serait à désirer qu'on en fit de même dans d'autres parties de la France, notamment aux environs de Paris, où il a vu souvent des arbres fruitiers (surtout des pommiers ou poiriers), périr sous le fardeau de touffes de Gui qui les épuisent, mais dont les paysans ne prennent pas la peine de les débarrasser et qui pourtant fourniraient aux bestiaux un aliment sain et très nourrissant.

M. Lecoq fait remarquer que la récolte du Gui est plus facile sur les conifères que sur les autres arbres. Il ajoute qu'en Auvergne on l'emploie, comme dans les Vosges, pour la nourriture des bestiaux.

Bulletin de la Société botanique de France. (Tome XXXVI, 2e série, t. XI, 1889, page 362. — Séance du 12 juillet 1889).

Extrait d'une note sur la flore de la Corse, par M. P. Fliche.

Viscum album Linné. — Cette espèce est extrêmement abondante sur les sapins et les pins (*P. Laricio*), sur ces derniers surtout dans les forêts d'Aïtone et de Valdoniello.

lui, dans les conditions les plus favorables, il n'a pu obtenir qu'une seule implantation. Des semis ont été essayés sans résultat au Muséum d'histoire naturelle de Paris et par un certain nombre d'expérimentateurs, notamment par Gaspard et Jean Chalon.

Du reste, si l'implantation du Gui sur le chêne avait été d'usage courant de la part des druides, il faudrait y voir une mystification d'abord peu pratique en raison du temps que le Gui met à se développer, puis bien inutile puisque l'existence, au temps des Gaulois, de forêts très anciennes et très étendues permet de supposer qu'à cette époque le Gui de chêne spontané n'était pas aussi rare qu'aujourd'hui. Ch. Le Gendre.

(1) Voici un extrait d'une lettre de M. Mougeot sur cette question :

« Le Gui se donne cuit ou cru aux bœufs, aux vaches et aux porcs, afin d'en favoriser l'engraissage. L'effet de cet aliment est assez prompt et les courtiers en boucherie, les Juifs entre autres, qui parcourent le pays, préfèrent les bestiaux engraissés par ce procédé, comme présentant un poids plus considérable et, par conséquent, un tissu cellulaire graisseux plus compact. »

Pourquoi, en Limousin, ne ferait-on pas l'essai de ce mode d'alimentation ?

Elle se présente sur les pins sous la forme de *V. laxum*; indépendamment des caractères indiqués pour celui-ci, la plante corse a les feuilles remarquablement petites et le plus souvent jaunâtres.

Le Gui dans la Haute-Savoie

En ce qui concerne la Haute-Savoie, nous avons reçu les renseignements suivants de M. Bouchard, directeur de l'Ecole primaire supérieure d'Annemasse.

Le Gui se rencontre à peu près sur tous les points du département, très abondamment sur le pommier, en moins grande abondance sur le poirier.

M. Bouchard ne l'a observé qu'une seule fois sur le sapin (*Pinus Abies* Linné). L'arbre n'en portait qu'une touffe mais énorme; il faisait partie d'un petit bois entouré d'arbres fruitiers.

Dans le département, le Gui ne dépasse pas 800 mètres d'altitude, et encore M. Bouchard ne l'a-t-il trouvé à cette élévation que sur deux points.

Enfin M. Bouchard n'a jamais vu de chêne porte-Gui et ne croit pas que jusqu'ici on en ait observé.

Le Gui dans le Doubs

En dehors des arbres où le Gui est une vulgarité, M. Strich, botaniste à Montbéliard, nous signale l'existence du parasite dans le département du Doubs, sur le hêtre, le bouleau, le rosier des haies, le charme et le noisetier.

Un chêne portait, en 1874, une grosse touffe de Gui. Ce chêne se trouvait dans les bois des Feuillées, commune de Viaud, à une altitude de 380 mètres.

Extraits des journaux

Notre enquête sur le Gui parait avoir ramené l'attention des botanistes sur cette plante car, dans plusieurs journaux scientifiques, nous trouvons — concernant cette plante — des notes que nous reproduisons ou résumons ci-après :

Le Naturaliste du 15 janvier 1900. — LE GUI (Dr Bougon). — Généralités, énumération de quelques porte-Gui, étymologie du mot Gui, propagation du Gui par les oiseaux, discussion sans conclusion sur la nocuité du Gui; en somme aucun fait nouveau.

Bulletin de l'Académie internationale de Géographie botanique. (SUR LA CROISSANCE DU GUI EN NORMANDIE (Dr Ed. Spalikowski).

J'ai lu avec beaucoup d'intérêt, dans un des derniers *Bulletins de l'Académie internationale de Géographie botanique* (1), la Note sur le Gui de M. Ch. Le Gendre, et si je ne puis répondre entièrement aux desiderata de notre excellent et érudit collègue, je me propose néanmoins de fournir dès maintenant quelques documents sur la croissance du gui en Normandie.

J'ai déjà signalé plusieurs fois sa présence sur le chêne en Normandie, je n'ai donc pas à y revenir (2).

Quant au *Populus alba,* cet arbre me paraît particulièrement prédisposé à héberger le *Viscum album.* Mais ceci dépend beaucoup de son exposition.

Ceux placés aux bords d'un fleuve ou d'une rivière sont le plus souvent indemnes ; ceux au contraire qui poussent dans l'intérieur des terres présentent 20 fois sur 100 des touffes de gui. Même remarque pour les pommiers. Ceux-ci sont d'autant plus destinés à devenir porte-gui qu'ils sont plantés loin d'un cours d'eau.

Je prie mes collègues de bien vouloir remarquer si le même fait se produit ailleurs qu'en Normandie.

Ainsi, voulant me rendre compte de la justesse de mes observations, j'ai longé les deux rives de la Seine, sur un parcours de plusieurs kilomètres, sans apercevoir de pommiers ou de peupliers porte-gui.

Dans l'Eure, j'ai noté la même chose. Sur les bords de l'Eure et de l'Iton, j'ai fort rarement rencontré le gui, tandis que dans les plaines d'Evreux et de Neubourg, celui-ci est fort commun.

Enfin, pour la première fois depuis que je fais des excursions botaniques, j'ai trouvé il y a quelques jours un champ dont les pommiers étaient tous sans exception envahis par le gui. Ce champ est situé à Petit-Couronne, et, nouvelle preuve à l'appui de ce que j'avançais plus haut, distant de la Seine d'environ 3 kilomètres. Je suis persuadé que les mêmes arbres, placés à 200 mètres seulement de l'eau, eussent été exempts.

Je ne suis pas loin de partager également l'avis de M. Le Gendre sur l'influence de l'altitude.

(1) 1er nov. 1899, p. 120.

(2) Ed. SPALIKOWSKI. — Remarques sur la croissance du gui dans la Seine-Inférieure et l'Eure. — *Monde des Plantes,* 1896. — A propos d'une enquête sur le gui. — *Arch. prov. des Sc.,* 1er mai 1899. — Paysages et paysans normands. Paris, J.-B. Baillière, 1899, page 46.

Ainsi, à une altitude de 200 mètres au-dessus du niveau de la Seine, j'ai très rarement vu le gui. — Autre fait aussi bizarre.

En forêt, le gui est quasi introuvable dans ma région. — Pourquoi ? Je n'en sais rien au juste. J'ai pensé que le vent ne se faisant que difficilement sentir dans les futaies, ce calme de l'air était un obstacle à la dispersion des graines, et ce qui me permettrait de confirmer mon hypothèse, c'est que précisément le champ de pommiers dont je parlais tout à l'heure est exposé en plein vent d'ouest. On accuse un peu trop à tort les grives ; ainsi, dans la commune que j'habite, elles sont plutôt rares, et pourtant le gui foisonne !

Peut-être encore le gui ne se plaît-il pas en forêt, parce que les essences forestières, frênes, ormes, houx, bouleaux, hêtres, charmes, etc., sont précisément réfractaires au parasitisme, ainsi que l'a dit judicieusement M. Ch. Le Gendre.

En tout cas, le fait curieux à retenir et à contrôler est le suivant : le gui n'aime pas le voisinage des lieux humides.

Bulletin trimestriel de la Société forestière française des amis des arbres, n° 29, 1er trimestre 1900. — Le Gui (Paul Martin).

Généralités. Rôle du Gui chez les Gaulois. Sa récolte par les Druides. Après la cérémonie, les Druides se retiraient en chantant les paroles suivantes :

« Teutatès veut du sang, il a parlé dans le chêne des Druides. Le Gui sacré a été coupé avec une faucille d'or, au sixième jour de la lune, au premier jour du siècle. Teutatès veut du sang, il a parlé dans le chêne des Druides. »

Après le sacrifice des taureaux, les Druides partageaient au peuple, outre le Gui, l'eau dans laquelle ils l'avaient trempé, parce que, disaient-ils, elle purifiait, elle donnait la fécondité, offrait un préservatif contre toutes sortes de poisons et guérissait de plusieurs maladies.

Le souvenir de cette fête s'est longtemps perpétué dans l'ouest de la France. Avant la Révolution, le premier jour de l'an, les enfants du Vendômois couraient parmi les rues criant : « Le Gui l'an neuf. »

Le peuple du Maine, dans la dernière nuit de l'année, parcourait également les rues en chantant des chansons dont le refrain était toujours : « Donnez-nous le Gui l'an neuf. »

Dans le pays chartrain, le mot *aiguillan* rappelait le même cri, ayant toujours pour signification les étrennes qu'on réclamait.

Les coutumes anglaises — se rapportant au Gui — tendent à s'acclimater chez nous.

Les artistes lorrains trouvent dans cette plante des sujets de décors charmants.

M. Paul Martin, qui n'hésite pas à considérer le Gui comme étant nuisible aux arbres le faisant vivre, estime que la mode prise à nos voisins d'outre-Manche aura tout au moins l'avantage d'aider à la destruction du parasite.

Il rappelle, en terminant, la préparation de la Glu avec les baies, l'utilisation en Normandie des feuilles comme fourrage pour les vaches, et signale l'emploi en médecine du principe actif que renferment les fruits et surtout l'écorce.

Bulletin de l'Association française de botanique, n° 27 du 1er mars 1900. — Lettre a M. Leveillé (de M. l'abbé Letacq).

Dans votre flore de la Mayenne, vous signalez la présence du Gui sur un chêne américain au Vieux-Moulin, commune de Jublains. C'est là votre seule observation.

En voici une seconde faite sur notre espèce indigène :

Le Dr Prévost, d'Alençon, dont le nom est bien connu des botanistes normands, trouva le Gui de chêne à Sainte-Suzanne au commencement de septembre 1874 ; la touffe, détachée et transportée avec un soin extrême à Alençon, fut mise à l'exposition de la Société d'horticulture de l'Orne, qui s'ouvrit le 23 du même mois, et après l'exposition le collecteur en fit don à notre musée, où chacun peut la voir, encore aujourd'hui, en parfait état de conservation.

Je transcris la description qui fut faite sur le vif par M. Letellier : « La branche, sur laquelle la touffe de Gui est insérée, est âgée de 30 à 35 ans, et se rattachait non au tronc, mais à une autre branche plus grosse. L'arbre est séculaire. L'écorce est rugueuse, un peu crevassée, et l'implantation n'a produit aucune exostose, comme on en voit d'ordinaire sur les pommiers ; il y aurait plutôt une légère dépression. La touffe est formée de quatre tiges d'inégale grosseur et de 40 à 45 centimètres de hauteur, un peu nues et chargées de baies en formation. » (*Journal d'Alençon*, 26 septembre 1894).

Le Directeur-Gérant, Ch. Le Gendre.

Limoges, Imp. Ve H. Ducourtieux, rue des Arènes.

N° 88 Huitième Année 15 Avril 1900

LA REVUE SCIENTIFIQUE
DU LIMOUSIN

Pour les bêtes

La loi Grammont n'a jusqu'ici apporté qu'un faible adoucissement aux tortures que l'homme se plaît à infliger aux animaux.

L'homme a tort d'être cruel pour les bêtes car, entre elles et lui, il y a un lien de parenté dont — n'en déplaise à son orgueil — il ne peut se débarrasser.

Qu'il le veuille ou non, il appartient à l'embranchement des vertébrés et à la classe des mammifères.

Il est doué de sensibilité. Il éprouve des sensations agréables ou pénibles. Il sait ce que c'est que la douleur et, par suite, il est coupable chaque fois que, sans un motif impérieux, il fait souffrir un être doué de sensibilité.

Nos devoirs envers les animaux sont du reste généralement assez mal compris. Les uns n'en veulent même pas reconnaître l'existence. Les autres les poussent à l'excès. Comme toujours, c'est entre ces deux extrêmes qu'il faut placer la vérité.

Par le genre de vie qui nous est imposé, nous ne pouvons éviter de faire naître la douleur. Mais dans quel cas cette funeste obligation est-elle légitime ?

Ceci m'amène à établir une classification.

*
* *

Il y a des animaux sauvages qui ne sont pas soumis à nos lois et des animaux domestiques dont nous avons fait nos auxiliaires.

Parmi les animaux sauvages, les uns nous sont utiles et les autres nous nuisent. Protéger les premiers est tout indiqué et ce serait céder à un excès de sensibilité que de ne pas agir vigoureusement contre les animaux nuisibles.

Agissons-nous ainsi ? Non.

Pour le démontrer prenons un exemple.

L'hirondelle est un des plus actifs défenseurs de nos récoltes. C'est incalculable le nombre d'insectes qu'elle détruit. Et cependant, lorsqu'au printemps elle revient parmi nous annoncer le retour prochain de jours plus doux et plus ensoleillés, nous l'attendons au passage et nous la tuons pour en transformer les ailes ou le corps en brillants ornements qui rehaussent l'éclat d'un chapeau.

Cependant nous ne pouvons nous passer de pain, de légumes et de fruits, tandis que la femme, toujours habile à faire valoir ses charmes, saura bien se passer de la dépouille de pauvres oiselets et la remplacer par un autre objet aussi gracieux.

Aux services de l'hirondelle morte j'oppose les services de l'hirondelle vivante et j'affirme que la seconde vaut cent fois la première.

Laissons l'hirondelle vivre. C'est un devoir envers l'humanité.

*
* *

Les animaux domestiques nous rendent des services très différents.

Certains sont destinés à notre alimentation. Il faut donc nous résigner à leur enlever la vie puisqu'ils ne deviennent utiles qu'après leur mort.

D'autres possèdent des qualités nous permettant d'accomplir des travaux qui, sans le concours de ces animaux, seraient au-dessus de nos forces. Que ce concours soit volontaire ou non, nous n'en devons pas moins assurer à nos serviteurs une existence aussi douce que possible.

Toute cruauté inutile peut être évitée.

Qu'il s'agisse d'un bœuf à préparer pour la boucherie ou d'un poulet à mettre à la broche, on ne voit pas la nécessité de faire précéder la mort de l'animal de longues souffrances.

Le cheval qui traine un lourd chariot a souvent assez de mal à remplir sa mission sans qu'il soit nécessaire de le brutaliser.

Malheureusement ce n'est pas toujours ainsi que les choses se passent. Il existe des hommes auxquels on ne fera jamais comprendre qu'il est de devoir étroit d'être aussi humain que possible.

Pourquoi le cœur ne parle-t-il pas chez ces hommes ? Parce qu'ils sont nés avec de mauvais instincts, que ces instincts n'ont pas été réprimés dès l'enfance et que celui qui en est affligé n'a même plus conscience des fautes qu'il commet.

Alors l'acte brutal et cruel est exécuté en public et l'auteur est tout étonné que la foule — qui est capable de générosité — murmure, puis finisse quelquefois par se fâcher tout de bon contre le bourreau qui frappe brutalement un animal parce que celui-ci ne peut exécuter un travail au-dessus de ses forces.

* * *

L'atavisme joue un rôle dans les instincts de cruauté que je viens de signaler.

La civilisation a fait peu de chose pour les détruire et souvent même elle les a utilisés sous une forme moins barbare, mais laissant subsister dans toute son intégrité la douleur.

Je ne parlerai point des jeux où les taureaux, les coqs ou les chiens sont les principaux acteurs. Ce serait réveiller de cuisants souvenirs et il me serait trop facile de rire aux dépens de mes adversaires d'autrefois.

Je me contenterai de relever dans les faits divers quelques exemples qui démontrent que l'or sacrifié pour développer l'instruction ne produit pas toujours les bons fruits qu'on est en droit d'attendre.

Voici, à La Jonchère, quelques mauvais drôles qui trouvent plaisant de punir un pauvre chien de sa gourmandise en enduisant son poil d'essence et en y mettant le feu.

Plus près de nous, à Limoges même, des gamins, armés d'arcs et de flèches, enfoncent la pointe aiguisée du trait dans le corps du chien qui passe près d'eux et rient aux éclats chaque fois que le coup ayant porté, l'animal fuit hurlant de douleur.

Comment empêcher cela ? En créant partout des Sociétés scolaires protectrices des animaux, nous dit notre confrère, M. Lavialle, instituteur à Saint-Bonnet-la-Rivière (Corrèze), dont nous avons déjà eu l'occasion de parler au mois de décembre 1898 (1).

Cet excellent éducateur de la jeunesse a adressé à la Société protectrice des animaux un mémoire qui a valu l'année dernière une médaille d'argent à son auteur.

J'extrais de ce mémoire le passage suivant :

« Dans la hiérarchie administrative et dans l'échelle sociale, je n'admets comme réellement supérieurs que les hommes qui, supérieurement éclairés, sont supérieurement justes, supérieurement bons. Partant de ce principe, nous ne sommes les supérieurs des animaux qu'à la condition aussi d'être meilleurs qu'eux, d'être rigoureusement justes et bons pour eux comme pour nos semblables.

» Devenus hommes, les élèves se souviendront des leçons de leur instituteur. En attendant, ils commenceront à les pratiquer. Ils font part à leurs parents, à leurs voisins, à leurs amis, des notions qu'ils acquièrent en classe et que ceux-ci bien souvent ignorent. N'est-ce pas l'ignorance et la superstition qui conduisent parfois nos paysans à détruire des oiseaux utiles tels que chouettes, chats-huants, et des animaux comme le crapaud, la chauve-souris, etc. Grâce à l'action de l'école, j'ai eu maintes

(1) Voir *Revue scientifique*, n° 72 du 15 décembre 1898.

fois la satisfaction de voir disparaître du village certains usages inconscients et barbares, et le cultivateur cesser de traiter en ennemi ses auxiliaires inférieurs.

» Un des plus grands avantages des Sociétés scolaires protectrices est donc de faire connaître exactement les animaux dont il faut se défaire et ceux qu'il est nécessaire de conserver pour la sauvegarde des intérêts agricoles et horticoles. Mais il y a encore un autre but à atteindre : c'est le développement des qualités du cœur par les leçons de haute morale que le maître est obligé de faire pour bien suggérer à l'enfant tous ses devoirs envers les animaux, comme par exemple : prendre la défense d'une bête qu'un quidam brutalise, empêcher de mauvais garnements de dénicher les petits oiseaux, soigner affectueusement un chien, un chat blessés ou malades, etc.

» Il est certain que cette éducation, qui portera l'enfant à être toujours doux et bon pour l'animal, pour le faible oiselet, est une voie naturelle qui le conduira à des sentiments plus élevés. Elle le rendra meilleur pour ses semblables et l'amènera à s'incliner toujours devant l'autorité souveraine de la justice, de la raison, de la bonté...

» Instituteurs, appliquons-nous tout d'abord à préparer l'enfant à devenir un homme humain : de là, pour moi, découle l'avenir de la société ; et il faut faire sérieusement l'éducation de l'enfant pour assurer le triomphe de l'idée. Continuons ensuite avec ardeur l'œuvre de l'école du jour par les cours d'adultes, par les conférences populaires, par la propagande des bons livres et par l'exemple personnel. »

*
* *

Des pensées aussi justes devraient être incrustées dans tous les cœurs et, par suite, il devrait être inutile de les répandre.

Le dogme de la bonté est en effet d'application constante, non — comme on se plaît à le dire — parce qu'il s'appuie sur un excès de sensibilité maladive, mais parce qu'il correspond à notre intérêt bien entendu.

Au seuil de son mémoire, M. Lavialle a tracé l'inscription suivante :

« Brutal envers les animaux, brutal envers les hommes. »

C'est une conséquence inévitable. Aussi j'appelle la sérieuse attention des membres de notre Association sur tout cela et je les prie — chaque fois qu'ils en trouveront l'occasion — de mettre leur parole et leur plume au service des animaux.

En le faisant, ils aideront à améliorer le cœur humain et à arrêter sur la pente du mal tant d'hommes qui, dès qu'ils détiennent l'autorité ou la fortune, sont invinciblement poussés à en abuser et à faire souffrir les êtres — hommes ou bêtes — soumis à leurs caprices.

Ch. Le Gendre.

Suite aux Choucas

Quand l'attention du lecteur a été appelée sur un sujet quelconque, il nous semble utile de creuser la question et de ne point nous contenter de notes superficielles qui ne font rien pour l'instruction et pour la solution des problèmes posés.

C'est pourquoi nous revenons encore sur les Choucas (1), à l'occasion de la note complémentaire suivante que nous a transmise M. le Dr Viaud Grand-Marais :

« L'arrivée des Choucas se fait beaucoup plus vite que je ne le pensais. Depuis l'impression de ce travail, je les ai observés volant en très grand nombre autour de la cathédrale, à quatre heures du soir, le 30 janvier 1900. Ils ont tenu ensuite des assises plénières sur les toits de l'église et de l'évêché, jusqu'à la nuit.

» Ils avaient été observés dès la veille au soir par un de mes enfants, au nombre de plusieurs centaines.

» Le temps étant beau, les personnes qui voyaient avec moi ces nombreux vols pensaient qu'ils annonçaient l'arrivée de beaux jours, quand ils ne précédaient que de quelques jours les deux cyclones qui ont dévasté la ville et les bois des environs.

» A l'approche de mauvais temps, quand le baromètre baisse, les Choucas reviennent nombreux des champs, pour s'assurer à l'avance de trous dans les tours ou sous la toiture de la vieille église ».

* * *

Un autre de nos confrères, M. Henri Gadeau de Kerville, a publié, dans la *Science française*, un article — fort intéressant — sur les Jeux des Oiseaux et, dans cet article, il a écrit ce qui suit :

Un de mes amis, Louis Müller, publiciste éminent, doublé d'un naturaliste passionné, a relaté, avec autant de précision que d'humour, l'histoire d'un Corbeau choucas qu'il eut en sa possession, et dont j'ai pu constater personnellement la malicieuse intelligence et la sournoise méchanceté.

Je ne puis mieux faire que de reproduire textuellement les paragraphes grâce auxquels « Choucas » est entré dans l'immortalité :

« La maison que j'habite à Rouen, dit Louis Müller (2), donne sur la chapelle du Lycée, dans les murs de laquelle nichent des Choucas (*Corvus monedula* L.). Au printemps de 1890, mes enfants en prirent un jeune, tombé du nid et impuissant à se relever. On l'éleva dans une cage, d'abord, ensuite en liberté dans la cour, qu'il n'a plus quittée. J'étais désireux de savoir si, le

(1) Voir *Revue scientifique*, nos 39 du 15 mars 1896 et 84 du 15 décembre 1899.

(2) *L'Intelligence des Animaux, observations personnelles, deuxième partie*, dans le *Bulletin de la Société des Amis des Sciences naturelles de Rouen*, 1er semestre 1891, p. 56 ; tiré à part, Rouen, Julien Lecerf, 1891, p. 10.

printemps de 1891 venu, le Choucas irait retrouver ses frères de la chapelle et s'y créerait une famille. Malheureusement, dans la crainte qu'il ne s'envolât, quelqu'un lui coupa les plumes d'une aile. L'intention était bonne, mais elle me coûte une expérience.

» Vivant libre au milieu des enfants, nourri et taquiné par eux, Choucas, tout en gardant une certaine indépendance d'allures, est devenu très familier et très amusant. C'est, d'ailleurs, une bête malicieuse et faisant de l'incontestable intelligence dont elle est douée un usage parfois blâmable.

» Une de mes parentes a l'habitude, quand le temps est beau, d'installer dans la cour son fauteuil et sa table à ouvrage ; Choucas tourne autour d'elle, l'observe, pousse de temps à autre un cri guttural, ramasse les brins de laine ou d'étoffe, en un mot lui tient compagnie de son mieux. Mais que pour un instant elle s'éloigne, et le drôle, dont c'est l'idée fixe, lui joue invariablement le même tour. Si les lunettes sont restées sur le fauteuil, il arrive, d'une démarche de clown en habit noir, saute sur le meuble, s'empare de l'objet convoité et va le cacher dans le lierre ou sous une pierre formant l'entablement d'un petit mur d'appui ; le dé prend ensuite le chemin des lunettes. Après quoi, satisfait et lissant ses plumes, il va se poster à distance, regardant d'un air innocent et narquois l'excellente dame en quête de ses instruments de travail. Avec son bec, Choucas a agrandi la cachette creusée sous la pierre. Un jour, en cherchant le dé, on y retrouva une pièce de monnaie qu'un des enfants avait perdue dans la cour.

» Il a d'autres victimes.

» Dans cette cour j'ai fait bâtir une volière où vit un superbe couple de Paons qui, s'ils font la joie des passants, ne sont pas, je le confesse, la tranquillité du quartier, pendant tout le temps des amours, c'est-à-dire de mars à juillet.

» La Paonne a pris Choucas en grippe. Quand il s'approche de la volière, elle lui applique, ou plutôt cherche à lui appliquer de rudes coups de bec. Le Corbeau, après en avoir reçu quelques-uns, a appris à calculer la distance et se tient hors de portée, sans s'éloigner cependant. Lorsque, fatiguée de se heurter en vain la tête contre le fil de fer, la Paonne se retourne, sa queue effleure le treillage ; Choucas alors prend sa revanche. Il saisit de son bec puissant une des plumes, s'arcboute sur ses pattes et tire de toutes ses forces, tandis que, penchée en avant, la Paonne essaie de s'arracher de l'étreinte. Rien n'est comique comme cette lutte.

» On pourrait peut-être voir, dans la manie de dérober et de cacher les objets brillants, un acte à demi-instinctif où la volonté n'intervient qu'en second lieu ; il me semble qu'au contraire, dans la taquinerie faite aux Paons, l'acte est prémédité et calculé.

» Voici encore un autre trait, où se manifeste clairement ce qu'en langage judiciaire on appelle « l'intention de nuire » :

» Dans la petite cour de mon habitation vivaient deux tortues, bêtes éminemment pacifiques, silencieuses et sobres. Un des passe-temps favoris de Choucas, durant l'année dernière, a été de les obliger à rentrer sous leur carapace ce qu'elles en laissent déborder quand aucun danger ne les menace. Quand l'idée l'en prenait, il marchait gravement vers une des Tortues et frappait d'un vigoureux coup de bec — on pourrait dire coup de pioche — une des pattes de l'animal, puis une deuxième, puis la tête, puis encore une patte et la quatrième, pour finir par la queue.

« Lorsque tout était à l'abri, Choucas faisait le tour de sa victime, s'assurait qu'elle n'offrait plus prise à son bec et passait à l'autre Tortue. Cette mauvaise farce, trop souvent répétée, empoisonna l'existence des deux chéloniens ; ils prirent du chagrin, tombèrent dans le marasme et moururent à la chute des feuilles. »

Chronique des journaux, revues et livres

L'évolution du chien dans les sociétés humaines, par le Dr Ed. Spalikowski, avec une préface de M. Henri Gadeau de Kerville. — Un volume in-8° raisin : 2 francs. — Société d'éditions scientifiques, 4, rue Antoine-Dubois et place de l'Ecole de Médecine, à Paris.

En moins de cent pages de texte, notre excellent confrère, M. le Dr Edmond Spalikowski, a su réunir un nombre considérable de documents sur l'évolution du chien, cet auxiliaire indispensable de l'homme.

La faune paléolithique ne présente pas de traces du chien, tandis que les ossements de cet animal sont très nombreux dans les grottes et cavernes néolithiques. Il s'agit sans doute du chien des tourbières, qui se présente aujourd'hui sous tant de formes différentes si l'on est partisan du monogénisme.

La lutte fut ardente à ce sujet et Voltaire ne pouvait imaginer qu'un lévrier descendît d'un barbet ou d'un épagneul.

Le Dr Spalikowski, partisan du polygénisme, nous donne une longue énumération des races de chiens, puis il nous montre le chien à l'époque préhistorique et le conduit, dans ses transformations, jusqu'à l'époque contemporaine, relatant ce qu'il en est dit dans l'histoire et dans la littérature.

Le chapitre où il expose ce que l'homme a fait du chien n'est pas un des moins intéressants.

L'ouvrage est terminé par l'indication de l'usage du chien chez les sauvages modernes et par des conclusions rattachant l'évolution de la race canine aux lois du transformisme.

Un appendice, plus scientifique, traite de l'origine du chien qu'on a fait dériver du renard, du loup ou du chacal.

M. de Mortillet estime qu'il n'est pas vraisemblable que le chien descende du loup. Il en fournit des raisons excellentes, sauf peut-être quand il dit que l'accouplement du loup et du chien n'est pas facile.

Dans le numéro du 1er avril 1900 du *Midi agricole*, M. Couteaux donne sur cette question des détails très intéressants.

Il indique notamment que les métis du loup et du chien peuvent eux-mêmes engendrer, ce qui indique de nombreux points de contact entre les deux espèces. Je retiens surtout l'histoire d'une louve des bords du Clain, flirtant pendant deux ans avec le chien d'un boulanger, l'attendant sur la lisière du bois, s'avançant au bruit des grelots de la voiture et, sans crainte du conducteur, jouant et gambadant avec son amoureux.

L'union produisit deux portées, chacune de huit à dix louvards, mais l'histoire finit tristement.

La louve, pour nourrir ses petits, prélevait une forte dîme sur les troupeaux du voisinage et les propriétaires des victimes accusèrent de complicité le boulanger et le chien.

Malgré son chagrin, le boulanger dût se résigner à favoriser l'exécution de la pauvre louve. Au jour fixé, un braconnier, habile tireur, attendit le passage de la voiture et fracassa d'une balle la tête de la louve qui, suivant son habitude, accourait, joyeuse, au devant de son ami.

Tant d'attachement méritait un autre dénouement.

M. Henri Gadeau de Kerville a écrit une préface pour le livre du Dr Spalikowski. J'en détache le passage suivant qui me servira de conclusion :

« Plus on étudie le chien, plus on reconnaît que la plus noble conquête que l'homme ait jamais faite n'est point le cheval, comme l'a écrit Buffon, mais le chien. Aussi, en le prenant comme sujet de ce travail, et en montrant à quel puissant degré de perfectionnement il a été porté par l'homme, mon ami Edmond Spalikowski a-t-il été fort bien inspiré. »

ECHOS

Le 7 février dernier, à la séance de la Société nationale d'agriculture de France, on a discuté une question très intéressante pour l'industrie française.

On sait que le coton nous vient d'Amérique et que des droits de sortie ruineraient nos marchés. C'est une éventualité à prévoir.

D'un autre côté, le coton employé par l'industrie lyonnaise, pour les étoffes tissées en mélange avec la soie, doit être très homogène. Or, les fabricants lyonnais ne peuvent obtenir des courtiers anglais qu'un produit formé du mélange de coton d'origines différentes.

Il y aurait donc grand intérêt à obtenir du coton dans nos colonies et à imiter en cela les Russes qui tirent aujourd'hui du Turkestan les trois quarts du coton nécessaire à la fabrication d'étoffes d'un usage courant dans leur pays, alors qu'autrefois ils étaient tributaires des Etats-Unis.

Or, M. Dybowsky fait remarquer que dans le Soudan, on trouve du coton répandu un peu partout, soit à l'état subspontané, soit cultivé par les indigènes.

Le général de Trentinian s'est occupé de cette importante question. Des machines à égrener ont été importées au Soudan et, à la fin de 1899, un lot de 5,000 kilogr. a été envoyé au Hâvre et vendu au prix de 45 francs les 50 kilogr. On espère que l'importation de l'année courante atteindra cinquante tonnes.

Ce coton n'est pas parfait. Il manque aussi d'homogénéité. C'est le résultat de l'imperfection des procédés culturaux et de la nature de la variété cultivée.

Au jardin colonial de Nogent-sur-Marne, on s'occupe d'étudier les cotons au point de vue de leur qualité, de sélectionner les espèces ou variétés.

En Tunisie, dans la région de Bizerte, les indigènes consacrent une vingtaine d'hectares à la culture d'une variété de coton présentant des avantages marqués et qui, transportée au Soudan, paraît devoir donner de bien meilleurs résultats que les graines des cotons américains.

Je ne puis aujourd'hui épuiser ce sujet. J'y reviendrai. Mais je tiens à dire que M. Dybowsky fonde de grandes espérances sur cette culture et qu'à son avis le coton du Soudan offre tous les éléments nécessaires pour produire une bonne sorte commerciale.

*
* *

Dans la séance de la Société botanique, du 28 janvier 1859, M. de Schœnefeld, parlant de la floraison tardive qu'il appelle très justement floraison intempestive, a établi les lois de ces phénomènes qui ont été très fréquents en 1899 et que nous avons signalés dans le n° 85 de la *Revue*.

Voici ces lois :

1° La floraison automnale intempestive a lieu surtout chez les espèces très précoces (ou les individus précoces d'une espèce ordinairement plus tardive), qui achèvent rapidement, au printemps, leur évolution foliaire et florale.

2° D'une année à l'autre, cette floraison sera d'autant plus fréquente que le temps d'arrêt de la végétation aura été rendu plus long, soit par une cessation prématurée de la végétation printanière, soit par un retard de la reprise automnale dite vulgairement sève d'août.

3° Enfin, d'un arbre à un autre, cette floraison sera d'autant plus fréquente que cet arbre sera plus isolé, et partant plus insolé et plus aéré.

C'est en somme la confirmation de ce que nous avons dit, puisque la sécheresse de l'été 1899 a produit un long temps d'arrêt. Et alors, comme l'a dit encore avec beaucoup d'à propos le botaniste que nous citons, nous nous sommes trouvé en présence d'un simple complément de la végétation printanière, de la continuation d'un même acte physiologique, de la seconde phase d'une même vie.

*
* *

Nos lecteurs liront avec intérêt les renseignements précis qui suivent sur la grande roue de Paris, l'une des merveilles de l'Exposition.

Cette roue est en tous points semblable à une roue de bicyclette à laquelle on aurait donné des proportions gigantesques (106 mètres de diamètre). Elle porte sur sa circonférence 40 wagons pouvant contenir chacun 40 voyageurs, soit en totalité 1.600.

La jante est double ; elle a un pourtour de 315 mètres et est reliée par 160 rayons à un axe de 12m40 de long et de 0m66 de diamètre, reposant sur deux pylones de 55 mètres de hauteur.

Le tout est en acier. L'axe pèse 36.000 kilogr., la roue et ses wagons atteignent le poids de 686.000 kilogr., et les pylones sur lesquels repose l'effort de cette masse énorme pèsent ensemble 400.000 kilogr.

Le système d'attache des wagons fait que, sans secousse, sans vertige et sans danger, chaque voyageur sera doucement enlevé à 106 mètres de hauteur et jouira, pendant quelques minutes, du plus merveilleux panorama que notre imagination puisse inventer.

Société Botanique du Limousin

(SOCIÉTÉ D'ÉTUDES SCIENTIFIQUES)

Réunion du 18 mars 1900

PRÉSIDENCE DE M. LE GENDRE

Ouverture de la séance : deux heures de l'après-midi.

Présents : MM. Dr Biais, Cartelle, Chabrier, Debernard, Goulfier, Grenier, Le Gendre, Pagnon et Roy.

Excusés : MM. Mouret et Rivet.

Le procès-verbal de la réunion du 22 février est lu et approuvé sans observations.

*
* *

L'Exposition universelle internationale de 1900 va donner lieu à un grand nombre de congrès internationaux. La liste officielle en comprend 110 qui se tiendront du mois de mai au mois d'octobre. Toutes les branches de la science, de l'industrie et du commerce seront représentées, et chaque association va saisir avec empressement cette occasion d'exprimer ses désirs.

Faut-il prévoir que ce mouvement portera des fruits ? Tout ne sera pas stérile, mais nous avons vu trop souvent le flot des dis-

cours et des projets venir se briser contre l'indifférence pour nourrir de trop fortes espérances.

La ténacité n'est pas la qualité maîtresse de notre race. Au lendemain d'une réunion où l'enthousiasme a débordé, les ardeurs se calment, le silence se fait et quelques mois plus tard les naïfs se demandent la suite qui a été donnée à des vœux et à des décisions qu'on avait déclaré avoir un caractère d'urgence incontestable.

Le congrès de botanique a une commission d'organisation présidée par M. Prillieux et renfermant dans son sein des botanistes éminents, tels que MM. Rouy, Bonnier, Bornet, Bureau, Camus, Malinvaud, etc. Il fera peu de bruit, mais nous avons tout lieu de croire qu'il fera de bonne besogne. Il s'ouvrira le 1er octobre et durera dix jours. Chaque adhérent aura à verser une cotisation de 20 francs et recevra gratuitement les procès-verbaux des séances et les mémoires. Les bulletins d'adhésion, accompagnés de la cotisation, doivent être adressés à M. Henri Hua, trésorier du congrès, rue de Villersexel, 2, à Paris.

La commission d'organisation du congrès international de sylviculture a pour président M. Daubrée, directeur des eaux et forêts. Parmi les membres, nous citerons MM. Bouquet de la Grye, Cacheux, Joulie, Lefébure et Edmond Teisserenc de Bort. Ce congrès, dont les travaux nous intéressent d'autant plus que nous cherchons avec ardeur à encourager les études dendrologiques, durera du 4 au 7 juin. Comme pour le congrès de botanique, la cotisation est fixée à 20 francs et les membres recevront gratuitement les publications. Les bulletins d'adhésion doivent être adressés, avec la cotisation, à M. Thézard, ingénieur-chimiste, rue Cauchois, 10, à Paris.

*
* *

Parmi les enquêtes que nous avons ouvertes, c'est toujours celle concernant le Gui qui donne les meilleurs résultats. Nos confrères trouveront tout ce qui concerne cette plante parasite dans l'*Intermédiaire de la Revue*.

*
* *

Jasminum officinale

Dans une très intéressante étude présentée à la Société Gay-Lussac, M. le Dr Raymondaud, examinant la polymorphie des feuilles, a cherché à établir un rapport entre les types constants constituant des genres de tératologie végétale et les genres similaires de la tératologie humaine et zoologique.

Il a été amené, par des observations, à reconnaître trois genres tératologiques végétaux :

1° L'*Ectrophyllie*, lorsqu'il y a avortement d'une feuille ou d'une partie de feuille.

2° La *Symphyllie* produite par une ou plusieurs soudures.

3° La *Polyphyllie* qui est au contraire le résultat de la disjonction de parties qui, normalement, sont unies.

Les termes correspondants de la tératologie zoologique sont : *Ectrodactylie*, *Syndactylie* et *Polydactylie*.

Ceci posé, étudions le *Jasminum officinale* dont les feuilles normales, d'après les flores, sont ailées avec impaire, composées chacune de 7 folioles toutes distinctes.

En examinant une feuille normale, je remarque que la troisième paire de folioles, celle la plus voisine de la foliole impaire terminale, paraît sessile parce que le limbe se prolonge, à droite de la nervure principale jusqu'au pétiole commun avec lequel elle fait corps, tandis que les deux paires inférieures sont nettement pétiolées.

Par contre, j'ai en herbier une branche de Jasmin où les feuilles les plus voisines des fleurs sont complètement simples.

Entre ces extrêmes se placent les intermédiaires suivants :

1° des feuilles à 5 folioles (1 foliole terminale et 2 paires de folioles pétiolées) ;

2° des feuilles n'ayant que deux paires de folioles, l'inférieure pétiolée et la supérieure à limbe se rattachant au pétiole commun ; mais, à droite ou à gauche de la foliole terminale, se détache une foliole plus ou moins bien conformée faisant corps, par la base, avec cette foliole terminale.

Dans certains cas, il semble que les 4 folioles supérieures ont une tendance à n'en former qu'une seule.

Faut-il conclure de ce qui précède que nous sommes en présence d'un phénomène de Symphyllie, suivant la classification du Dr Raymondaud ?

Cette soudure, qui peut aller jusqu'à la disparition complète des folioles, provient peut-être de ce qu'au moment de la floraison, la sève abandonne les feuilles pour aider à l'évolution des organes sexuels. C'est une tendance dans le règne végétal, car, presque partout, les feuilles sont de moins en moins développées, de moins en moins découpées à mesure qu'elles se rapprochent de l'extrémité de la tige.

Je n'ai trouvé aucune note traitant la question, mais je m'étonne que ces faits aient échappé jusqu'ici à la sagacité des botanistes.

Je me propose de faire des recherches à ce sujet et d'examiner avec plus de soin les Jasmins que je rencontrerai, afin de découvrir les causes de ces variations.

*
* *

M. Mouret, n'ayant pu assister à la réunion, a transmis une communication écrite dont le président donne lecture.

M. Mouret signale l'existence, au Breuil, commune de Saint-Martin-le-Vieux, de vestiges d'une construction qui devait couvrir une assez grande étendue de terrain, notamment des murs de plusieurs mètres d'épaisseur, d'autres moins épais perpendiculaires aux premiers paraissant être les fondations de séparations intérieures, un grand nombre de tuiles et de briques de différentes formes, des pièces de monnaie, etc. Faut-il voir dans ces ruines les restes d'une importante villa remontant à la période gallo-romaine ?

M. Le Gendre a eu récemment l'occasion d'apercevoir, au dessus de Montbrun, à la limite des communes de Dournazac et de La Chapelle-Montbrandeix, des fondations qui doivent se prolonger sous une vieille châtaigneraie ; sur les murs on remarque des traces de peintures. Il signale simplement le fait, n'ayant eu le temps que de se livrer à un examen très sommaire.

Puisque M. Mouret a entretenu la Société des ruines du Breuil, il paraît utile de dire quelques mots des ruines du lieu dit Les Couvents-Montbrandeix, sur le territoire de la commune de La Chapelle, dans l'espérance que l'attention des archéologues se portera sur cette découverte qui, d'après le propriétaire du terrain, serait de date récente.

*
* *

Les dix abonnements au *Monde des Plantes* sont attribués, par voie de tirage au sort, à MM. d'Abzac, Bauby, Dr Biais, Cartelle, Coutheillas, Debernard, Goulfier, Grenier, Lachenaud et Mouret.

Les lots de la tombola mensuelle sont gagnés par MM. le Dr Biais, Debernard et Roy.

La séance est levée à quatre heures et demie de l'après-midi.

Convocation

La réunion d'avril est fixée au dimanche 22, à deux heures de l'après-midi très précises (au Muséum, rue Elie Berthet).

Ordre du jour. — Création d'herbiers scolaires à prix réduits. — Les abeilles, leur utilité, leur culture en Limousin. — Contribution à la flore du Limousin. — Présentations. — Communications diverses. — Tombola.

L'INTERMÉDIAIRE DE LA REVUE

RÉPONSES

75. — Enquête sur le Gui

Le Gui en Europe

M. Emile Laurent, professeur à l'Institut agricole de Gembloux (Belgique), a eu l'obligeance de nous transmettre deux brochures qui nous permettent de fixer, dans ses grandes lignes, l'aire géographique du Gui en Europe.

Russie. — Tauride, province du Caucase (Ledebour), très répandu sur les saules dans le gouvernement de Kief (Metchnikoff). M. Ledebour dit encore qu'on trouve le Gui sur le bouleau dans la Sibérie ouralienne et M. Schübeler lui assigne comme limite une ligne passant par Memel, Moscou, le Volga et le sud de l'Oural.

Norvège. — Rivage occidental du fiord de Christiana entre 59°16' et 59°30', sur *Tilia parvifolia, Acer platanoides, Sorbus aucuparia, Malus communis* (Schübeler).

Suède. — Çà et là dans les provinces méridionales jusque dans les îles du lac Moelar, sur le Chêne, le Frêne, le Bouleau et le Pommier.

M. Schübeler ajoute qu'il suppose que le Gui a été autrefois plus répandu dans les pays Scandinaves, car il en est souvent question dans la médecine empirique et dans les contes populaires.

Danemarck. — Paraît rare; sept localités signalées dans Lange,

Iles britanniques. — Dans toute la Grande-Bretagne, sauf les Galles du nord, les Highlands, Hébrides, Schetland, Orkney (Watson). Douteux pour l'Irlande (Moore et More).

Hollande. — Limbourg hollandais (Suringar). A. C. Maestricht, Sittard, Fauquemont, Ruremonde (Hardy). Il semble avoir été trouvé au siècle dernier dans les environs d'Amsterdam, Harlem et Dordt, mais il n'y existe plus.

Belgique. — Les pommiers et les peupliers porte-gui sont très rares au nord d'une ligne qui part de Tournai, s'élève pour passer au-dessus de Bruxelles à Vilvorde et à Aerschot, et va se terminer à Maestricht.

Dans la Flandre, il n'y a de Gui qu'aux environs de Grammont.

Dans la province d'Anvers, on ne connait que deux aubépines porte-gui auxquelles la plante a été inoculée par M. Van Geert, dans ses pépinières de Calmpthout.

Le parasite manque dans la Campine limbourgeoise.

Le pays d'élection du Gui est par suite le Brabant, la zone

argilo-sablonneuse du Limbourg, la moitié orientale du Hainaut, la région calcaire des provinces de Namur et de Liège.

Le Gui est très rare dans l'Ardenne. Il a été signalé à Bourseigne, Longchamps (Crépin), à Beauwelz (Lecoyer), et à Elly-Inseret (Marchal).

Ses stations sont peu nombreuses dans la région jurassique. Nous citerons Metzert (Lemoine).

Il semble, dit M. Emile Laurent, que le Gui recherche les terrains où il y a du calcaire.

Allemagne. — Rare sur les chênes, commun sur les arbres fruitiers (Schmidt et Regel).

Parasite surtout sur le Pin sylvestre et les chênes, plus rare sur le bouleau et les arbres fruitiers (Schlechtendal).

Sur le pommier dans la province rhénane, sur le Pin sylvestre dans le Brandebourg, sur les peupliers en Prusse, sur les sapins (*Abies pectinata* et *A. excelsa*) en Thuringe et dans la Forêt Noire (Sorauer).

Grand-duché du Luxembourg. — RR. dans la zone ardennaise, AC. dans la zone jurassique (J. Krombach).

Alsace. — Existe sur presque tous les arbres feuillus et résineux, assez rare sur le chêne (Kirschleger).

Suisse. — Parasite sur les arbres, surtout sur les arbres fruiet les sapins. Probablement assez commun dans la plaine du Rhône; assez commun jusque vers 100 mètres sur les Alpes du bassin du Rhône; ne remonte dans les Alpes du bassin de la Sarine que jusque vers Montbovon (Fribourg); commun dans les districts molassique et sub-jurassique (plaine); commun, assez commun dans les régions jurassiques moyennes et montagneuses (400 à 1,300 mètres) (Th. Durand et Pittier).

Italie. — Parasite sur les poiriers, pommiers, pruniers, amandiers, sorbiers, peupliers de l'Italie et de la Sicile, mais pas commun (Caruel, Arcangeli).

Espagne. — Parasite surtout sur le pommier et le poirier en Galicie, Asturies, Cantabres, Aragon, nouvelle Castille, Catalogne, (Wilkomm et Lange).

Portugal. — Très rare, signalé à Collares, à six lieues de Lisbonne, (Daveau).

On trouve encore le Gui dans les pays suivants :

Pologne. — Autriche, Dalmatie, Transylvanie, Bosnie, Herzégovine, Tyrol — Hongrie, Croatie et Slavonie — Bulgarie — Serbie — Moldavie — Macédoine (Mont Athos) — *Grèce, Péloponèse.*

En répandant les notes géographiques qui précèdent, mon but est toujours le même : obtenir des renseignements nouveaux et fixer avec plus d'exactitude la dispersion du Gui.

L'intérêt est considérable et je ne suis pas seul de mon avis.

J'ai la satisfaction aujourd'hui de trouver en M. Emile Laurent un homme aussi convaincu que moi que le champ d'études offert par le Gui est loin d'être épuisé, et que cette plante peut frayer la voie à des découvertes importantes pour l'histoire générale du parasitisme.

Le Gui dans les Vosges

M. Fischer, au nom du président du *Club des Touristes spinaliens et naturalistes vosgiens*, m'adresse les premiers résultats de l'enquête ouverte sur le Gui dans le département des Vosges.

Le Gui est répandu sur le peuplier, le pommier et le sapin; en ce qui concerne ce dernier arbre, les porte-gui n'existent que dans la région des Vosges moyennes. Le chêne porte-gui existe dans une forêt des environs d'Epinal.

A citer encore du Gui :

Sur le robinier, dans le parc du château d'Epinal et dans un jardin du plateau de la Justice, à un kilomètre environ de la ville.

Sur pommier sauvageon, au bois de la Louvroie, commune de Chantereine.

Sur prunier, dans les vergers de Charmes et d'Hennecourt.

Sur prunellier, au bois de la Voivre, canton d'Epinal, côté N.

Sur des tilleuls plusieurs fois centenaires, dans le parc public du cours d'Epinal.

Sur une aubépine, dans le canton de Lamarche (arbre isolé, dans un pré, à 200 mètres d'un bois).

M. Fischer a constaté, dans les Vosges et surtout dans l'Aube, des peupliers porte-gui distants de l'eau de moins de vingt-mètres. Le Gui ne redoute donc pas partout le voisinage des lieux humides.

Le Gui dans le Cantal

Voici ce que m'écrit notre confrère, M. Lavergne, instituteur à Mourjon, dans la partie du Cantal avoisinant le Lot et l'Aveyron :

« Dans le canton de Maurs, à une altitude variant entre 210 et 600 mètres, on trouve le Gui partout sur les pommiers et les peupliers (notamment *Populus alba*). Je l'ai trouvé aussi sur l'aubépine, le sorbier et le bouleau pleureur (*Betula alba* var. *pendula* Roth); ce dernier arbre, qui était à une altitude de 560 mètres, en portait une touffe très vigoureuse.

« Dans la région, le Gui pousse très bien sur *Populus alba* au bord des cours d'eau et dans les bas-fonds humides.

« Je ne connais pas de chêne porte-Gui.

« La grive locale, celle qui n'émigre pas, appelé en patois *Gribo del bèsc*, avale entières les baies du Gui. Le geai s'en nourrit rarement; il préfère le gland. Quant au merle, je ne l'ai jamais vu s'approcher d'une touffe de Gui et en absorber les fruits. »

Le Directeur-Gérant, Ch. Le Gendre.

Limoges, Imp. Ve H. Ducourtieux, rue des Arènes.

N° 89 · Huitième Année · 15 Mai 1900

LA REVUE SCIENTIFIQUE

DU LIMOUSIN

L'ABEILLE

La voie dans laquelle nous sommes entrés depuis le mois de décembre 1898, nous a conduit à des résultats très appréciables.

Nos enquêtes sur le gui, la taupe, l'influence de la lune, la maladie des châtaigners et les vieux arbres ont donné naissance à un échange actif de correspondance avec des personnes habitant presque toutes les régions de la France ; des notes, des articles, des mémoires ont été publiés dans de nombreux journaux et revues.

J'ai ainsi réuni des dossiers volumineux, ce qui me permet, chaque mois, d'extraire de ces dossiers des faits peu connus, de rectifier des erreurs, de provoquer des discussions, de donner en un mot une vie propre à notre forte et nombreuse Association.

Ces heureux débuts ne peuvent que m'engager à persévérer.

Aussi, aujourd'hui, je viens appeler l'attention de nos confrères sur une question qui — j'en suis persuadé — sera de nature à intéresser les lecteurs de la *Revue scientifique.*

L'Abeille, cet insecte domestique si utile, a été autrefois l'objet d'une culture importante dans notre Limousin.

L'Abeille fournissait à nos paysans un miel qu'on consommait le plus souvent sur place, de la cire qu'on blanchissait dans plusieurs établissements.

L'abaissement du prix du sucre, l'usage moins fréquent de la cire ont exercé sur cette culture une influence fâcheuse et il semble que, depuis quelque temps, les ruches ont diminué de nombre dans une forte proportion et qu'on cherche moins à installer dans le voisinage de la ferme — le plus souvent au fond du jardin — ces colonies industrieuses qui donnent l'exemple du travail en commun, de l'activité et de la prévoyance.

C'est une faute grave et il faut aider à la réparer en menant une campagne énergique afin de démontrer à nos cultivateurs qu'ils ne sauraient renoncer à vivre à côté de la ruche.

Il existe chez nous un certain nombre de personnes qui sont de mon avis et recommandent l'installation de ruchers présentant les perfectionnements aujourd'hui d'application courante.

Nos premiers efforts doivent tendre à rechercher ces personnes, à entrer en relations avec elles, à les unir et à rendre plus fructueuse leur bienfaisante initiative en leur apportant le concours de notre journal.

Je ne puis songer aujourd'hui à traiter complètement toutes les questions qui se rattachent à l'organisation d'un rucher. Ce ne sera qu'à la longue que nous pourrons donner à un sujet aussi important tout le développement qu'il comporte.

Ce que je veux aujourd'hui c'est seulement montrer l'utilité d'avoir dans toutes les fermes des abeilles, de les entourer des soins intelligents qu'elles méritent.

Je me réserve d'indiquer plus tard les conditions d'une production rémunératrice de cire et de miel, d'étudier les mœurs de l'insecte, car j'ai hâte de bien faire comprendre le précieux concours que l'abeille apporte à l'agriculture, parce que ce côté de la question est ignoré de beaucoup de personnes.

Les arbres fruitiers et les plantes que nous cultivons sont généralement hermaphrodites, c'est-à-dire produisant des fleurs pourvues d'étamines et de pistils et paraissant se suffire à elles-mêmes.

Ce n'est qu'une apparence. La nature a horreur de la consanguinité et, soit que la disposition des organes sexuels empêche le pollen d'arriver jusqu'à l'ovaire, soit que ce pollen ne puisse agir sur l'organe femelle qui le touche, il arrive très souvent que la fécondation croisée est absolument nécessaire pour produire de la graine en abondance.

Eliminons immédiatement les céréales. Dans cette famille, la fécondation se fait lorsque la fleur est encore enveloppée par les glumes. Aussi ne voit-on jamais les Apiens s'y poser, nous dit M. Maurice Girard.

Il n'en est point ainsi des crucifères (colza, raves, choux, navettes), des légumineuses (trèfle blanc, trèfle rouge, trèfle incarnat, etc.), du sarrazin et sans doute aussi des arbres fruitiers.

Des expériences ont démontré que la graine des légumineuses ne se développe souvent qu'après que l'ovaire a été fécondé par le pollen d'une autre fleur de même espèce, ou d'une espèce voisine quand nous nous trouvons en présence d'un cas d'hybridité.

Or, comment le pollen arrivera-t-il là où il peut produire son maximum d'effet ? Avec l'aide des Apiens dont le corps est poilu, qui introduisent une forte partie de ce corps dans la fleur pour y

récolter le pollen et le nectar, qui — dans la même journée — visitent des centaines de fleurs appartenant aux pieds différents d'une même plante, répandent partout le pollen attaché à leurs poils et en garnissent les stigmates.

Ceci n'est point de la théorie.

Darwin a fait à ce sujet des expériences dont on ne peut discuter les résultats. En voici un exemple :

Vingt têtes de trèfle blanc visitées par les abeilles ont produit 2,290 graines tandis que, sur vingt autres têtes isolées par un filet, les deux tiers des fleurs restèrent stériles.

Ainsi donc, l'abeille n'est pas seulement un producteur de cire et de miel ; inconsciemment sans doute mais sûrement, elle augmente l'importance de nos récoltes et rend au cultivateur un service considérable qui suffit à lui seul pour la rendre digne de tous nos soins.

En Limousin, on récolte généralement le miel vers le mois de mars ou d'avril. C'est un mauvais moment, d'abord parce que les abeilles, très intelligentes, ont fait leur choix pendant l'hivernage, puis parce qu'on leur a laissé le temps d'utiliser le pollen de toutes les fleurs mellifères, de celles qui donnent un produit parfait comme de celles faisant contracter au miel un goût peu délicat ou lui infligeant une couleur trop foncée. Le blé noir, notamment, est une plante peu propre à accroître les qualités du miel.

Au lieu de nos ruches primitives, ayez des ruches à cadres, faites usage d'un mello-extracteur à force centrifuge et, avant la floraison des blés noirs, vous pourrez récolter un miel très pur et très bon sans briser les alvéoles.

Après l'extraction, les cadres sont replacés dans la ruche ; les abeilles, n'ayant pas de cire à produire, remplissent de nouveau les alvéoles avec du pollen provenant du blé noir et se créent rapidement une réserve qui leur permet de vivre tout l'hiver.

Les abeilles sont sujettes à de nombreuses maladies ou sont exposées aux attaques d'ennemis dangereux.

Un air humide non renouvelé donne la dysenterie.

Le couvain est détruit par la loque.

La constipation, la dessication des larves, la moisissure des gâteaux, le vertige, le narcotisme sont encore des causes de l'affaiblissement de l'essaim.

Parmi les insectes qui s'attaquent aux abeilles, je citerai les fausses teignes ou Galléries, les guêpes, les frelons, les méloés, le clairon des ruches, le pou de l'abeille, les acariens, certains oiseaux, etc.

Tous ces agents de destruction sont d'autant plus dangereux que la ruche est moins forte.

Un nombreux essaim a beaucoup plus de chance de lutter avec avantage contre les ennemis qui le guettent.

J'ai déjà dit que la nature des fleurs avait une grande influence sur le miel.

Cette influence peut aller jusqu'à rendre les miels toxiques.

Vous le voyez, chers lecteurs, dans tout ce qui précède je n'ai énoncé que des idées très générales, mais ce sera suffisant, je crois, pour vous convaincre de l'utilité de la culture de l'abeille.

Alors vous marcherez résolument avec notre Association. Vous amènerez à nous toutes les personnes qui partagent nos convictions, vous nous fournirez des renseignements précis sur la culture de l'abeille dans votre région.

L'*Intermédiaire de la Revue* contiendra dorénavant les documents qui nous serons communiqués concernant tout ce qui se rapporte aux abeilles et l'expérience du passé nous donne la certitude que nous aurons rapidement à puiser dans un volumineux dossier.

Avant de terminer ce premier article, je ne veux pas oublier le nom de M. Orliaguet qui, autrefois, a entretenu souvent ses collègues du Conseil général d'apiculture, a provoqué des décisions et émis des vœux.

Rappeler la mémoire de notre compatriote, c'est rendre un hommage mérité à ses constants efforts, à son dévouement et à son zèle éclairé, c'est accomplir un devoir de reconnaissance.

Ch. Le Gendre.

Chronique des journaux, revues et livres

Le *Bibliophile limousin* (1). — Sommaire du n° 2 (15e année). — Avril 1900 : Un fondeur en caractères parisiens, originaire de Limoges (P. Ducourtieux); en parlant de Jean Cot, qui était fondeur à Paris en 1683 et qui a fourni des caractères à la maison Barbou, M. Renouard le fait naître à Limoges sans indiquer l'origine de cette affirmation. — Curiosités dela bibliographie limousine, suite (Un bibliophile corrèzien). Ce nouvel article est consacré à Jacques de Besse, poète français et latin du XVIIe siècle que l'auteur croit pouvoir rattacher aux Besse d'Uzerche; — Fabricants de papiers, imprimeurs et libraires du département de la Creuse (suite); — II. Imprimeurs et libraires (Paul Ducourtieux); addition à la notice sur les Betoulle; — Chronique; — Nécrologies : Tulle vient de perdre deux de ses enfants les plus distingués : Maximin Deloche, né en 1817, membre de l'Académie des inscriptions et belles-lettres, l'archéologue et l'historien érudit; Alphonse Rebière, né en 1841, professeur honoraire à l'Univer-

(1) Voir n° 75 de la *Revue scientifique*, p. 44.

sité, examinateur à Saint-Cyr, dont on a lu les intéressantes études biographiques publiées dans les bulletins des Sociétés de Brive et de Tulle ; — Journaux limousins ; — Revues limousines ; — Recueils périodiques ; — Revue des livres.

*
* *

Notes de pathologie normande, par le Dr Ed. Spalikowski. — Librairie J.-B. Baillière et fils, 19, rue Hautefeuille à Paris. — M. le Dr Spalikowski a réuni dans une petite brochure quelques notes extraites des comptes rendus de *l'Académie des sciences*, des *Archives provinciales des sciences* et de la *Revue générale des sciences pures et appliquées*.

La première note concerne les endoparasites de l'homme en Normandie ; elle démontre que cette province est l'une de celles où l'helminthiase est la plus répandue.

Il résulte de deux autres notes que la goutte est aussi fréquente dans la classe ouvrière et agricole que dans la classe riche. Notre savant confrère attribue cet état de choses à un sol humide, à un climat maritime et à l'usage d'eau chargée de chaux, conditions réunies en Normandie qui, par suite, peut être considérée comme étant la terre classique de la goutte.

L'humidité d'un climat prédispose aussi aux diarrhées goutteuses, mais la cause immédiate de cette maladie est la fatigue et le surmenage, surtout chez les nerveux. Après avoir très clairement décrit les symptômes de la diarrhée goutteuse, le Dr Spalikowski en indique le traitement qui doit être tout à la fois préventif et curatif.

*
* *

Le hanneton, étude agricole et scientifique, par P. Izoard. — Caen, imprimerie Anquetil. — Dans un premier chapitre, notre confrère donne des renseignements généraux sur ce funeste coléoptère et fait l'énumération des moyens de le détruire parmi lesquels il cite la propagation du champignon dont nous avons parlé autrefois (1). M. Izoard signale les excellents résultats que lui ont donnés ses expériences personnelles. Enfin, il insiste sur la valeur du hanneton comme engrais azoté.

Le second chapitre est consacré à l'étude scientifique de l'insecte (caractères généraux, organes génitaux, ponte, œufs, larve, nymphe, circulation, respiration, digestion, système nerveux). On peut suivre le hanneton dans toutes ses transformations et se rendre un compte très exact des délicats organes dont la nature a doué un animal auquel elle n'a cependant accordé que dix à douze jours de vie à l'état parfait.

La brochure de M. Izoard sera lue avec intérêt.

(1) Voir le *Règne végétal*, année 1891, p. 111.

*
* *

Recherches sur le monastère et le bourg de St-Pardoux-la-Rivière, par M. Roger Drouault, membre de la Sociétété historique et archéologique du Périgord. — Périgueux, imprimerie de la Dordogne, 1900.

M. Roger Drouault, un érudit et un chercheur infatigable, a publié dans le *Bulletin de la Société historique et archéologique du Périgord*, une étude très complète sur le monastère et le bourg de Saint-Pardoux-la-Rivière.

Ce travail, qui a été tiré à part, forme un volume de 200 pages et est accompagné d'une vue du couvent, d'un plan du bourg de St-Pardoux et d'une carte de la baronnie de St-Pardoux.

En voici les grandes divisions : I. le couvent ; II. les seigneurs et la justice ; III. l'église, le curé, les écoles ; IV. les bourgeois, les ouvriers, les cultivateurs, la communauté, les impôts ; V. vieilles coutumes et superstitions.

Dans la première partie se trouvent des détails très curieux sur les désordres qui se produisirent à plusieurs reprises dans le couvent de St-Pardoux, avec la complicité des prieures ou abbesses, les efforts pour procéder à la réformation, les résistances des religieuses malgré l'intervention de la force armée.

La seigneurie de St-Pardoux appartint pendant longtemps au vicomte de Limoges, puis au seigneur de St-Mathieu et de Javerlhac, à Michel Bordier, qui en céda une partie aux d'Abzac, au vicomte de Bourdeille, à Jean de la Marthonie et aux religieuses de St-Pardoux. La part des d'Abzac passa, par suite d'alliance, à Thomas d'Alloguy qui fut le dernier baron de St-Pardoux.

Le travail de M. Drouault est si amplement documenté qu'il faudrait écrire de nombreuses pages afin de faire exactement apprécier ce qu'il a fallu de temps, de patience et d'esprit critique à notre excellent ami pour réunir et classer tous les faits qu'il a introduits dans les différentes parties de son œuvre. Qu'il s'agisse de l'église, de l'école ou d'agriculture, partout — à côté d'anecdoctes, de faits historiques, — on trouve des renseignements statistiques précieux. Les principales familles ont leur histoire. Le prix des denrées est résumé dans un tableau qui nous permet de suivre pendant un demi siècle la hausse de ces denrées. La vie des anciens habitants est longuement racontée.

Tout cela est présenté dans un style sobre et correct qui rend la lecture attachante. On sent l'homme possédant admirablement son sujet. Il n'y a point de remplissage, les faits succèdent aux faits ; tout s'enchaîne parfaitement.

Nous félicitons très sincèrement M. Drouault de l'esprit scientifique qui l'a guidé dans son travail littéraire.

Nous ne pouvons nous étendre davantage, aujourd'hui, sur cette

monographie, mais nous nous promettons d'en reparler encore et d'y puiser de très utiles indications lorsque nous ferons le récit de notre excursion de 1899.

* * *

Bulletin de la Société du musée départemental d'ethnographie et d'art populaire du Bas-Limousin. — 1re année. — 1re livraison. — Avril 1900. — Rédaction, 4, rue de la Barrière, à Tulle.

Cette société a été fondée le 22 juillet 1899. C'est une œuvre essentiellement limousine dont le but est résumé dans le paragraphe suivant de ses statuts :

« Relier le présent au passé en fournissant à tous l'occasion de constater, d'une manière attrayante, ce que, par la marche incessante du progrès, fut notre chère province, ce qu'elle est aujourd'hui, ce qu'elle sera dans les temps à venir. »

La *Société du musée départemental d'ethnographie et d'art populaire du Bas-Limousin* à immédiatement conquis des appuis puissants qui lui assurent le succès, succès que nous désirons vivement, car nous ne pouvons qu'appuyer toutes les associations propres à faire connaître et aimer notre Limousin.

Le Président de la Société, M. Forot, ingénieur à Bourelon, par Tulle, peut compter que si, dans notre modeste sphère, nous sommes en mesure de lui être de quelque utilité, il nous trouvera toujours disposé à lui donner notre concours.

Société Botanique du Limousin

(SOCIÉTÉ D'ÉTUDES SCIENTIFIQUES)

Réunion du 22 avril 1900

PRÉSIDENCE DE M. LE GENDRE

Sont présents : Mme Rambault, MM. d'Abzac, Dr Biais, Braud, Debernard, Goulfier, Le Gendre, Pagnon.

Excusé : M. Rivet.

Mme Amilhau, propriétaire au château du Boucheron, par Bosmie, et M. Roux, négociant à Rancon, sont admis au nombre des membres de la Société sur la présentation de M. Le Gendre.

* * *

Il est donné lecture d'un article sur les abeilles, article qu'on trouvera en tête du n° 89 de la *Revue*.

Aucune contestation ne s'élève sur l'utilité d'ouvrir une nouvelle enquête, dont les grandes lignes sont tracées dans l'*Intermédiaire de la Revue.*

*
* *

Le président développe, dans les termes suivants, son projet de créer un nouvel herbier scolaire simplifié.

« Nous avons édité un herbier scolaire qui a eu un certain succès puisque nous en avons trouvé le placement dans un grand nombre de départements de France et même à l'étranger.

» Ce succès est du reste démontré par les récompenses décernées à notre herbier dans toutes les expositions où il a été présenté : une mention honorable à Tours pour quelques feuilles en indiquant sommairement le plan, une médaille d'argent à Angoulême, une médaille d'or à Bordeaux (la plus haute récompense accordée aux exposants limousins dans la classe 2 de l'instruction publique).

» Si nous avons encore quelques notices imprimées, les plantes vont nous faire défaut, en sorte que nous avons eu de la peine à compléter les deux exemplaires qu'on nous a demandés depuis le 1er janvier 1900.

» Nous ne pouvons songer à entreprendre une seconde édition d'un ouvrage aussi considérable, dont le prix est du reste un obstacle à son achat par beaucoup d'instituteurs ou de communes.

» Or, il serait du plus haut intérêt que les enfants des écoles, surtout dans les communes rurales, connussent les plantes spontanées les plus répandues et les plus intéressantes.

» J'ai pensé qu'on pouvait arriver à ce résultat en créant des herbiers renfermant des plantes en petit nombre, bien choisies et bien préparées.

» Je suis tout disposé à prendre la direction de ce travail si quelques membres de la Société veulent bien me donner leur concours. La besogne partagée sera peu de chose pour chacun et, du reste, j'en prendrai la plus grosse part.

» Nos herbiers renfermeront cinquante plantes au minimum, principalement les graminées des champs et des prairies.

» Chaque espèce, séchée et déterminée avec tout le soin désirable, sera épinglée sur une feuille simple de papier bulle, ayant 43 centimètres de hauteur sur 27 centimètres de largeur. Ces feuilles seront renfermées dans des feuilles doubles de même format, mais de couleur plus foncée, afin qu'elles soient moins salissantes.

» Une étiquette manuscrite accompagnera chaque espèce, indiquant ses noms, propriétés et valeur.

» Le tout enfin sera renfermé dans un fort carton.

» J'espère qu'il sera possible de livrer cet herbier, pris à Limoges, au prix de 5 francs pour les membres de la Société et de 8 francs pour les personnes étrangères à notre association.

» Si nos ressources le permettent, le nombre des plantes sera augmenté et quelques notices générales imprimées compléteront l'ouvrage.

» Voilà l'esquisse du projet que je présente à votre examen. En l'accueillant et en m'aidant à mettre en lumière son utilité, vous rendrez service, je crois, à l'agriculture limousine. Car je ne doute pas que les maîtres ne désirent que les enfants de la campagne — dont ils ont le devoir de faire des cultivateurs et non des fonctionnaires — soient en état de distinguer les différentes graminées et légumineuses qui constituent la bonne herbe des prairies, de reconnaître partout les plantes qu'il faut détruire.

» Enfin, en s'imposant ce nouveau travail et en le faisant cette fois dans des conditions plus simples, notre Société d'études scientifiques pratiques aura encore mieux justifié du dévouement qu'elle apporte dans la vulgarisation de travaux qu'on néglige trop systématiquement, alors qu'on perd bien du temps à graver dans le cerveau des enfants des connaissances qu'ils ne peuvent utiliser parce qu'elles dépassent leur intelligence moyenne.

» Si les souscripteurs sont nombreux, nous ne pourrons certainement donner satisfaction cette année à toutes les demandes, mais nous ferons notre possible pour que le retard dans la livraison de nos herbiers soit aussi court que possible.

» Le système que je viens de développer nous permettra de former des collections qui ne seront pas composées des mêmes plantes, en sorte qu'au bout de quelques années une grande partie de la flore locale sera représentée dans les écoles de la région.

» Je vous prie de décider s'il y a lieu de donner suite à ce nouveau projet. »

Mme Rambault offre de faire récolter des plantes par les élèves de l'Ecole normale. Ce précieux concours ne peut certainement que nous être très agréable.

La création du type d'herbier scolaire proposé par le président est décidée.

* * *

M. Braud présente des pieds de fumeterre récoltés dans un chaume, près du moulin de Fargeas, commune de Limoges. Les fruits ne sont pas encore suffisamment développés, mais cependant il semble que cette plante soit *F. Boraei.*

* * *

La séance est levée à quatre heures et quart. Les lots de la tombola reviennent à Mme Rambault, à MM. Pagnon et Dr Biais.

Convocation

Nous prions *instamment* MM. les Membres de la Société botanique du Limousin d'assister à la prochaine réunion qui est fixée au mercredi 23 mai à huit heures et demie du soir, au Muséum (14, rue Elie-Berthet).

Ordre du jour. — Projet de flore du Limousin (Ch. Le Gendre). — Introduction en France des principaux végétaux; provenance des animaux domestiques (L. Mouret). — Communications diverses. — Présentations. — Tombola.

L'INTERMÉDIAIRE DE LA REVUE

COMMUNICATIONS ET QUESTIONS

86. — Il a été décidé que tout ce qui concerne l'apiculture serait l'objet d'une enquête spéciale que nous provoquons sans restriction, laissant à chaque membre, en quelque lieu qu'il habite, le soin d'apprécier ce qu'il convient de nous communiquer. On trouvera ci-après une première liste de questions que nous recommandons à l'attention de nos confrères :

Importance de la culture des abeilles dans la commune de l'observateur. — Augmentation ou diminution du nombre des ruches. — Description des ruches employées, — époque de la récolte du miel et de la cire; — fait-on usage de gaufres de cire moulés ; — possède-t-on des mello-extracteux à force centrifuge ; — lors de la récolte, les abeilles sont-elles immobilisées en enfumant modérément la ruche ou a-t-on recours au procédé barbare qui consiste à tuer les abeilles; — comment se pratique l'essaimage ; — quelles sont, pour chaque région, les fleurs que l'abeille peut fréquenter aux diverses saisons de l'année. — Produit moyen d'une ruche; prix de la cire et du miel. — Maladies les plus fréquentes; procédés prophylactiques contre ces maladies.

RÉPONSES

75. — Enquête sur le Gui

Bulletin de l'Académie internationale de géographie botanique, n° 125-126 des 1er avril, 1er mai 1900. — SUR LES CONDITIONS DE VÉGÉTATION DU GUI, par M. Eug. Simon.

« Notre excellent confrère, M. le Dr Spalikowski a donné, dans une récente notice de ce Bulletin, le résultat de ses observations personnelles sur la croissance du gui en Normandie, et il a sollicité, pour le contrôle des faits observés, le concours de ses

collègues dans différentes régions d'étude. Il est à croire que les conditions de végétation du gui sont loin d'être encore positivement définies, et qu'il se comporte différemment selon les stations, comme l'a indiqué déjà le savant promoteur de l'enquête sur cette curieuse plante. En ce qui concerne la conclusion particulière de M. Spalikowski, on peut dire en effet, au moins pour les pays que j'ai pu parcourir; vérité en deçà de l'Eure, erreur au delà.

« Le gui est très commun dans le département de la Vienne; mon attention a été attirée sur ce point par sa fréquence dans la vallée de la Vienne et du Clain, dans les environs de ma résidence. Ces deux vallées sont étroites, d'une largeur moyenne de 1,000 à 1,500 mètres et bordées de chaque côté par une rangée de collines ou de hauteurs plus où moins boisées. Les prairies sont nombreuses dans la partie basse, et les rives des deux cours d'eaux sont plantées de vergnes, de saules et surtout d'innombrables peupliers. Eh bien ! c'est presque exclusivement sur ces peupliers que le gui a élu domicile et la proportion des porte-gui disséminés dans les deux vallées ou sur les pentes est infime à côté du nombre des arbres riverains infestés du parasite. J'ai eu la curiosité de compter ces derniers dans mes parages les plus proches : sur un parcours de 1,500 mètres j'en ai constaté 280, soit environ vingt-cinq pour cent; il en est ainsi, sensiblement, depuis Chauvigny jusqu'à Châtellerault, le long de la Vienne, sur une distance d'environ 32 kilomètres.

« Un récent voyage m'a permis de constater que les conditions de croissance du gui étaient identiquement semblables dans la vallée du Clain : c'est sur ces rives mêmes ou dans les prairies par lui baignées que l'on rencontre les porte-gui. A Couhé-Vérac, dans les près du Boulour affluent du Clain, et depuis Anché-Vaulon jusqu'au confluent du Clain et de la Vienne, soit sur 65 kilomètres de parcours, on peut suivre du chemin de fer une ligne presque discontinue de touffes vertes foisonnant surtout sur les peupliers noirs du bord des eaux.

« On ne saurait voir là un fait exceptionnel, étant donné l'étendue de pays observée. Je ne pense pas non plus qu'on puisse invoquer une « morbidité » particulière du peuplier noir pour l'invasion du singulier végétal qui nous occupe, car dans les mêmes lieux j'ai pu reconnaître sa présence sur d'autres essences. A Vivonne, je l'ai vu au passage, parmi les peupliers, sur trois saules et de nombreux acacias. A Vouneuil, je l'ai trouvé à moins de 200 mètres de la Vienne, sur une trentaine d'acacias, plusieurs pommiers ou cormiers, trois néfliers, deux aubépines, un saule blanc, un alizier. Mais en dehors de ce rayon, dans le reste de la vallée, malgré les bois et les plantations nombreuses des collines qui la bordent, je ne l'ai noté, sur une grande étendue,

que sur quelques pommiers ou poiriers, de rares acacias, un amandier et un abricotier (1).

« J'inclinerais à croire, avec M. Le Gendre, que l'altitude influe comme du reste sur la plupart des plantes, sur la dispersion du gui. Pour ma part, je l'ai recueilli sur l'aubépine, dans l'Aveyron, à 750 mètres d'altitude — encore sur les bords mêmes du Viaur — et je le sais commun aux environs de 600 mètres dans la partie inférieure des montagnes du Levezou ; on me l'y a signalé à 950 mètres à Viarouge, et M. l'abbé Soulié m'a écrit qu'il avait constaté sur un chêne à Vioulac, paroisse de Prades d'Aubrac, à une altitude d'environ 700 mètres.

« Le même correspondant m'indique que le gui est commun dans les *vallées* du Tarn et du Lot, ce qui viendrait à l'appui des observations qui précèdent ; enfin c'est toujours dans des prés humides, le long des ruisseaux, que je l'ai vu il y a quelques années, dans la Charente-Inférieure, à Grandjean près Saint-Jean-d'Angély, où sa présence m'a été confirmée depuis.

« Il résulte de cet ensemble de faits qu'en divers points de de l'Ouest et du Centre de la France le gui se comporte d'une façon identique et affectionne de préférence les arbres qui bordent les cours d'eau, et qui sont plantés dans un sol humide, principalement dans les prairies basses. J'ai cru remarquer qu'il est plus abondant si dans le voisinage de ces prairies se trouvent des collines plantées de bois ou de taillis. Y aurait-il quelque relations entre cette proximité et la fréquentation plus ou moins active au bord des rivières des oiseaux propagateurs des graines ? Je laisse à d'autres observateurs le soin d'apprécier la valeur de cette hypothèse.

« En définitive il suffit peut-être, pour déterminer les conditions de végétation du gui, d'observer celles de l'essence dominante d'une station, si cette essence est susceptible d'affinités avec le parasite. Dans le Nord-Est, Holandre (*Nouvelle Fl. Moselle*) cite en première ligne comme porte-gui le poirier ; en Normandie de Brébisson indique le pommier ; dans les vallées de la Vienne, c'est le peuplier noir ; en Corse, de Marsilly (*Catal. pl. vascul. Corse*) le signale tout d'abord sur les pins, dans les vallées du Tavignano et du Fiumorbo, et dans la forêt d'Aitone (2). Ne doit-on pas en conclure que le gui s'accommode de toutes les conditions ordinaires d'existence, dans leurs stations naturelles, de ses supports préférés ?

(1) A Chef-Boutonne (Deux-Sèvres), j'ai eu récemment l'occasion de voir plusieurs touffes de gui sur un érable, dans le parc de la mairie de cette localité.

(2) Il y est vraisemblablement répandu : Burnouf l'a vu sur le *P. Laricio* près de Corté dans la vallée de la Restonica : M. Gillot l'a indiqué dans la forêt de Vizzavona (*Souv. Voy. Bot. Corse*, 4.) ; M. Fliche le signale d'une façon générale sur le pin où il répond à la var. *laxum* Boiss. (*Bull. soc. Bot. France*, 1882, p. 362).

Le Directeur-Gérant, Ch. Le Gendre.

Limoges, Imp. Ve H. Ducourtieux, rue des Arènes.

N° 90 HUITIÈME ANNÉE 15 Juin 1900

LA REVUE SCIENTIFIQUE
DU LIMOUSIN

LES SORBIERS

Le genre Sorbier appartient à la famille des **Rosacées**, tribu des **Pomacées**.

Les auteurs ne s'entendent pas sur l'étymologie du mot *Sorbus*. Les uns le font dériver de *acerbus*, acerbe, ou du celtique *Sormel* composé de *son* âpre et de *mel* pomme. Le goût du fruit de ces arbres semble leur donner raison. D'autres affirment que *Sorbus* viens de *Sorbere* arrêter. Les fruits, riches en acide malique, ont été employé en effet autrefois pour arrêter la diarrhée et combattre la dysenterie.

Voici les caractères communs à ces végétaux :

Arbres de 6 à 15 mètres non épineux, — fleurs blanches en corymbe, — calice à 5 divisions petites persistantes, — corolle à 5 pétales suborbiculaires, — style 2-5, ordinairement 2 ou 3, — ovaire à 5 loges, — fruit assez petit, subglobuleux ou piriforme, à 1-5 loges monospermes, très inégalement développées.

Ce genre se divise en deux sections bien distinctes :

Les Sorbiers à feuilles pennées avec impaire.

Les Alisiers à feuilles dentées ou lobées.

Entre les deux se trouvent :

Le *S. hybrida* Linné, qui a pour parents les *S. Aria* et *S. Aucuparia*.

Le *S. intermedia* Person (*S. scandica* Fries), dont les segments inférieurs de la feuille forment souvent des folioles complètement libres.

Les Sorbiers indigènes comprennent deux espèces :

Le *Sorbus domestica* Linné, dont le fruit est piriforme et dont les folioles sont dentées seulement dans leurs deux tiers supérieurs.

Le *Sorbus Aucuparia*, qui a le fruit rond et dont les folioles sont dentées presque jusqu'en bas.

La section Alisier comprend :

Le *Sorbus Aria* Crantz à feuilles ovales, finement dentées, très blanches en dessous.

Le *Sorbus latifolia*, à feuilles grises en dessous et à segments comme coupés à la base.

Le *Sorbus torminalis*, à feuilles vertes des deux côtés, découpées en sept lobes dont les deux inférieurs plus grands.

Je laisse en dehors de cette classification le *Sorbus Chamæmespilus* (Sorbier nain, Alisier, petit Néflier), qui n'est qu'un arbrisseau, atteignant au plus un mètre, ayant des fleurs rouges, des fruits d'un jaune rougeâtre, qu'on rencontre dans les montagnes de l'Autriche, des Pyrénées, du Dauphiné, de la Provence et de l'Auvergne.

Enfin je cite pour mémoire quelques arbres exotiques tels que *Sorbus americana* Mich, *Sorbus sambucifolia* Hort, du Kamtchatka, *Pirus nepalensis*, du Népaul ; et je passe à une description plus complète de chacune des espèces que j'ai énumérées ci-dessus très sommairement, mais d'une façon suffisante pour qu'il soit possible à l'observateur de reconnaître immédiatement la plante qu'il a sous les yeux.

Sorbus domestica Linné sp. 684 (*Sorbier domestique*). — *S. sativa* C. Bauhin, *S. ovatum* Firsch, *Pirus Sorbus* Gaert, *Vulg.* : Cormier, Sorbier.

Arbre répandu dans les forêts de l'Europe austral, la Barbarie, les environs d'Alger, plusieurs contrées de France et d'Allemagne, ayant le tronc droit, d'une croissance très lente, ne dépassant pas ordinairement 4 à 5 mètres de hauteur, mais comme il vit très longtemps, dans des terres profondes et fraîches, il peut s'élever à 15 ou 20 mètres et avoir 3 à 4 mètres de circonférence.

Ses feuilles sont pennées, avec impaire, composées de 13 à 19 folioles, d'abord pubescentes soyeuses, puis presque glabres, ovales oblongues, dentées en scie seulement dans leurs deux tiers supérieurs.

Les sépales sont courbés en dehors après la floraison et les styles sont géniculés, laineux.

Les fruits, appelés *sorbes* ou *cormes*, sont piriformes, jaune-verdâtre, teintés de rouge, de la grosseur d'un œuf de pigeon. Leur saveur est d'abord astringente, très acerbe, mais, comme la

nèfle, ils deviennent blets et alors leur goût rappelle celui de ce dernier fruit, sur lequel ils ont l'avantage de ne renfermer que des pépins et non des noyaux osseux. Par leur fermentation, on obtient une boisson alcoolique rappelant le cidre, que l'on peut transformer en eau-de-vie par la distillation.

Très dur, très compact et susceptible de prendre un beau poli, le bois roux du Cormier est utilisé dans l'ébénisterie; on en fait notamment des manches d'outils et des vis de pressoir.

Le Cormier est cultivé et souvent subspontané dans la Corrèze. On en trouve çà et là quelques pieds dans la partie calcaire de l'arrondissement de Confolens, à Saint-Claud, Chasseneuil, etc. Dans les autres parties du Limousin, il ne m'a pas été signalé et je prie nos confrères de vouloir bien me faire connaître la situation exacte des Cormiers qu'ils rencontreront chez nous. Il y a intérêt à examiner si cet arbre, recommandable à divers titres, peut être utilement l'objet, dans notre région, d'une culture plus fréquente.

On cultive une variété de Sorbier panachée de jaune.

*
* *

Sorbus Aucuparia Linné sp. 683 (*Sorbier des oiseleurs*). — *Pirus Aucuparia* Gaert, *Sorbus silvestris* Camer, *Vulg.* : Frêne sauvage, Cochène.

Arbre à écorce lisse et grisâtre, pouvant atteindre 8 mètres de hauteur, que l'on trouve dans toute l'Europe, jusqu'en Sibérie.

Ses feuilles alternes, imparipennées, sont composées de 13 à 17 folioles ovales oblongues, dentées presque jusqu'en bas, velues, soyeuses dans leur jeunesse puis devenant glabres à l'état adulte.

Fleurs odorantes à styles droits, glabres; sépales courbés en dedans après la floraison.

Fruits petits, ronds, mous, d'un beau rouge de corail, persistant sur l'arbre assez longtemps après la chute des feuilles, en sorte que ce Sorbier, qui résiste aux plus grands froids, sert souvent à orner les parcs et les bosquets. Ses fruits sont très recherchés par les oiseaux, notamment par les grives et les merles. Cependant leur saveur amère, âpre et astringente fait qu'ils ne sont pas comestibles pour l'homme et que si, comme on le dit, certains habitants du nord les mangent gelés, ce ne doit pas être pour eux un grand régal. En revanche leur fermentation et leur distillation donnent les mêmes produits que le fruit du Cormier.

En raison de sa dureté et de sa compacité, le bois est recherché pour le tour, la menuiserie, la charronnerie (tables, rayons de roues, timons de charrettes, manches d'outils, etc.). Il fournit une teinture noire et peut être employé à tanner les cuirs.

Les Druides avaint un certain culte pour le Sorbier des oiseleurs qu'ils plantaient autour de leurs temples.

En Ecosse, il est considéré comme un préservatif contre les sorciers et comme garantissant d'accidents les moutons qui ont traversé un cerceau fait de son bois, superstitions ayant sans doute pour origine le culte des Druides.

Le Sorbier des oiseleurs est souvent cultivé en Limousin ; il y est devenu à peu près spontané, ainsi qu'en témoignent les renseignements suivants :

Haute-Vienne : abondant dans les bois de Sauvagnac, Grandmont, Saint-Léger-la-Montagne, la Bastide près Limoges (*Abbé Lecler*). — Creuse : cat. Pailloux ; C. dans les bois, Guéret, Saint-Vaury, Bénévent, Châtelus-le-Marcheix, Féniers, etc. (*Abbé de Cessac*). — Corrèze : *Tulle :* Treignac, Puy de Monédière, bois de la Vezère au saut de la Virolle, canton de Servières (*Rupin*); Darazac (*Laygue*) A. C. ; Bords de la Corrèze entre La Cour et Corrèze, A. R. — *Ussel* : Meymac, A. C. (*Rupin*).

Le sorbier des oiseleurs étant très long à se reproduire de graine, on le greffe sur l'épine blanche. Il demande une terre franche, légère, fraiche et à mi-soleil.

Parmi ses variétés citons les Sorbiers à rameaux pleureurs et à fruits jaunes dor.

* * *

Sorbus scandica Fries. — *Aria scandica* Dene ; *Sorbus intermedia* Person.

C'est une espèce fort rare qu'on ne rencontre que dans les hautes montagnes de l'Est. Les échantillons que j'ai en herbier proviennent des Vosges.

Comme ses congénères, ce Sorbier intermédiaire fleurit en mai; il produit de petits fruits rouges et acidulés.

Ses feuilles pennatiséquées sont formées d'un limbe fortement denté à la partie supérieure, se divisant à la base en folioles qui, quelquefois, sont tout à fait libres.

Cette plante ne sera sans doute jamais rencontrée en Limousin.

* * *

Sorbus Aria Crantz (*Sorbier Alouchier*). — *Pirus Aria* Ehr., *Aria nivea* Host, *Cratægus Aria* Linné sp. 681. — *Vulg.* : Galoufrier, Alouchier, Alisier blanc, Alisier commun.

Arbre indigène, abondant dans les régions montagneuses de l'Europe, pouvant atteindre 8 à 10 mètres, à tronc très droit, dont l'écorce est grisâtre, à jeunes rameaux légèrement cotonneux.

Les feuilles, ovales, allongées, sont entières, doublement dentées en scie, rarement incisé-lobées, à nervures saillantes ; elles

sont vertes en dessus, très blanches et cotonneuses en dessous, ce qui devient très apparent lorsque le vent les agite.

Fleurs à deux styles velus à la base.

Les fruits globuleux sont d'un beau rouge. Leur saveur acerbe devient agréable lorsqu'on les a laissés blettir sur la paille.

Le bois de l'Alisier blanc est recherché par les tourneurs et les fabricants d'instruments de musique.

L'Alisier blanc est assez rare en Limousin à l'état spontané. Voici ses stations connues :

Creuse : Cat. Pailloux ; C. dans la Haute-Creuse, La Courtine, Gentioux, Royère, Poussanges, Clairavaux, Féniers, La Nouaille, etc. ; nous ne l'avons jamais vu dans la Basse-Creuse (*De Cessac*) ; Saint-Marien, dans le bois au-dessus de la Tarde (*Pérard*). — Corrèze : *Tulle* : Treignac, Puy de Monedière, bords de la Vézère au saut de la Virolle, A. C. *Ussel* : Bugeat, bords de la Vézère ; Eygurande, Monestier, Merline, Bort, route d'Ussel, A. C. (*Rupin*).

On le cultive quelquefois. J'en ai trouvé quelques pieds sur la route de Coussac-Bonneval à Saint-Yrieix. Il présente de nombreuses variétés principalement caractérisées par les feuilles. C'est un arbre à étudier et à signaler partout où on le rencontrera dans notre région.

* * *

Sorbus latifolia Pers. (*Sorbier à larges feuilles*). — *Cratægus dentata* Thuil., *Cratægus latifolia* Lamark, *Aria latifolia* Spach., *Pirus intermedia* Duby *non* Ehr. — *Vulg. :* Alisier de Fontainebleau.

Arbre de 7 à 8 mètres, assez commun dans la forêt de Fontainebleau, à écorce grisâtre, à port élégant et à beau feuillage.

Les feuilles larges, arrondies, pointues, epaisses, sinuées, dentées, glabres et vertes en dessus, drapées et grises en dessous, ont les segments inférieurs etalés, arrondis et comme coupés à la base.

Les fleurs sont odorantes.

Les fruits sont d'un rouge brique ; leur saveur est amère, mais ils sont sucrés et peuvent être mangés.

Le bois de cet arbre est employé aux mêmes usages que celui des autres sorbiers.

Je n'ai jamais rencontré cet Alisier en Limousin.

* * *

Sorbus torminalis Crantz. (*Sorbier Alisier*). — *Aria torminalis* Bonnier et de Layens, *Cratægus torminalis* Linné sp. 681, *Pirus torminalis* Ehrhart. — *Vulg. :* Alisier des bois, Alisier antidysentérique, Alisier faux-sycomore, Aigrelier.

Arbre indigène, très commun dans les bois, atteignant 8 à 9 mètres de hauteur ; tronc à écorce grisâtre, celle des rameaux rouge parsemée de petites tâches blanches.

Feuilles fermes, grandes, ovales, minces, vertes des deux côtés, pubescentes d'abord, puis glabres à l'état adulte, découpées en en sept lobes, les deux inférieurs étalés et plus grands, finement dentées, tronquées ou cordées à la base.

Fleurs à deux styles glabres.

Fruits petits, jaune-rougeâtres, puis brun-obscur lorsqu'ils molissent, de forme ovale. Leur saveur est très acerbe, mais on peut les manger.

On a donné à cette espèce le nom de *torminalis* parce que son écorce a été employée autrefois contre la dysenterie.

L'Alisier faux-sycomore fournit un des bois les plus durs parmi les arbres de notre pays. Ce bois est difficile à fendre, mais il se taille facilement ; son grain est fin, il est coloré en brun rouge pâle. On l'emploie pour le tour et la menuiserie.

Creuse : Saint-Marien, dans les bois au-dessus de la Tarde (*Pérard*). — Corrèze : *Brive* : Noailles à Entrecor, R. (*Rupin*) ; *Tulle* : Servières (*Ch. de la Place*). — Confolentais : cà et là dans les haies et les bois où il a été introduit et où il s'est naturalisé, bois de Pignoux, commune d'Hiesse, etc., A. C. (*J.-J. Crèvelier*).

Tout dernièrement, j'en ai rencontré un pied dans la Haute-Vienne, dans un chemin avant d'arriver au pont du Vincou (Bellac).

Il est probable que cet Alisier existe cà et là dans d'autres endroits que ceux énumérés ci-dessus. Il serait utile que nous eussions à ce sujet des renseignements précis. Comme pour les espèces précédentes, je fais encore appel à l'esprit d'observation des membres de notre association.

* * *

Sorbus hybrida Linné sp. 684. *S. Aria* + *Aucuparia* (Sorbier hybride). — *Pirus pinnatifida* Smith.

Cette espèce, que l'on rattache à la section des Sorbiers, constitue un bel arbre à cime ovale, de hauteur moyenne, à rameaux d'un brun foncé.

Les feuilles, plus cotonneuses en dessous que celles de *S. Aucuparia*, sont de formes variables. Ovales, oblongues, presque obtuses, doublement dentées au sommet, elles sont tantôt presque entières, tantôt pennatilobées ; les divisions deviennent de plus en plus profondes en se rapprochant de la base et souvent même les segments inférieurs sont tout à fait libres.

Les fruits sont petits, blanchâtres ou pubescents dans leur jeunesse, lavés de rouge à leur maturité ; ils sont un peu piriformes.

Cet arbre n'a jamais été signalé en Limousin, mais il existe dans notre voisinage sur les pentes du Puy-de-Dôme (*Lamotte*) et à Pierre-sur-Haute (*F*[e] *Authelme*).

* * *

Les *Sorbus domestica*, *Aucuparia*, *Aria*, *latifolia et torminalis* figurent dans la liste des arbres porte-Gui, ce qui n'est point extraordinaire, puisque les Sorbiers et les Alisiers reçoivent fréquemment la visite des grives, surtout le *Sorbus Aucuparia* dont ces oiseaux recherchent avidement les fruits.

Ainsi qu'on le verra dans l'*Intermédiaire de la Revue*, l'Alisier que j'ai trouvé à Bellac portait plusieurs touffes de Gui.

Ch. Le Gendre.

A nos Amis

Nous avons reçu de beaucoup de points de la France des marques de sympathie.

Ces témoignages sont si nombreux que nous prions leurs auteurs de nous permettre de leurs adresser ici, à tous, l'expression bien sincère de notre reconnaissance. Nous serions heureux de répondre à chacun en particulier. Malheureusement le temps nous manque.

Du reste, dans les conditions où M. le Ministre de l'instruction publique et des beaux-arts nous a accordé les palmes académiques, nous trouvons un hommage manifeste rendu à la persévérance des membres de notre Association. M. le Ministre a voulu surtout encourager ces membres à rester groupés autour de notre programme et leur indiquer qu'ils avaient de nouveaux efforts à faire pour rallier à la cause que nous défendons les nombreuses unités intellectuelles dont nous perdons actuellement le concours, soit parce qu'elles ne connaissent pas notre existence, soit parce qu'on ne leur a pas suffisamment expliqué notre salutaire orientation.

Ch. L. G.

Chronique des journaux, revues et livres

Revue horticole, journal d'horticulture pratique, fondée en 1829 par les auteurs du *Bon Jardinier*, rédacteur en chef Ed. André. — *Journal paraissant le* 1er *et le* 16 *de chaque mois. — Abonnement* 20 *francs par an. — Paris*, 26, *rue Jacob.*

Un excellent journal où écrivent les maîtres de l'horticulture. Chaque numéro, format in-8°, contient 32 pages de texte sur deux colonnes, de nombreux dessins et une planche coloriée.

N'ayant pas la place de publier le sommaire, nous citerons simplement quelques articles de la *Revue* du 16 mai :

Etude comparative sur 34 variétés de Cannas italiens, par le rédacteur en chef, M. André, plantes dont le complet développement exige des étés chauds, c'est-à-dire le climat du Midi de la France.

Un nouveau Bananier, par M. Dybowski, dont nos lecteurs connaissent les expériences.

Le sulfatage des semences, article dans lequel M. Dauthenay résume les expériences de M. Henriot. En voici les conclusions :

« M. Henriot conclut en recommandant de tremper, d'une manière générale, toutes les semences dans une solution de sulfate de fer à raison de dix grammes par litre d'eau, et cela pendant un quart d'heure environ. Le résultat, dit-il, « sera toujours : levée plus rapide et plus régulière, rendement plus considérable. »

« Toutefois, pour ce qui concerne les graines fines, peut-être y aurait-il lieu de renouveler ces expériences, mais en modifiant le temps du trempage et la proportion du sulfate de fer. »

Et puisque cette question d'emploi du sulfate de fer se présente sous notre plume, citons encore textuellement une note sur la *Destruction des Sanves et autres Crucifères nuisibles aux cultures* :

« Il résulte des expériences faites par M. Bonnet, de Marigny, près Reims, que l'on peut détruire facilement les Sanves, Ravenelles et autres Crucifères nuisibles aux céréales au moyen d'une solution cuprique qui tue ces mauvaises herbes sans nuire aux Graminées ».

« Après M. Duclos, de Meaux, M. Sender, de Breslau, vient de reprendre ces expériences. Il conclut à l'adoption du sulfate de fer de préférence et formule ainsi le procédé à conseiller :

« Arroser les champs avec une solution de 12 pour cent de sul-
« fate de fer à raison de 400 litres à l'hectare, lorsque les Cruci-
« fères ont quatre à cinq feuilles. La dépense à l'hectare est d'en-
« viron dix francs.

« Ce moyen pourra être appliqué également à l'horticulture ».

* * *

La Broderie française. — Abonnement 3 francs par an. — 14, rue de Beaune à Paris.

Désireux d'être agréable aux dames faisant partie de notre Association et aux dames de nos confrères, nous sommes heureux de pouvoir offrir, moyennant l'envoi de la somme de 2 francs, un abonnement d'un an au journal *La Broderie française*, qui constitue une encyclopédie de tous les travaux de main de la femme : crochet, lingerie, tricot, broderie, etc.

* * *

Le Courrier de la Presse, Paris, 21, boulevard Montmartre, a mis en vente dans le courant de mai, un Catalogue très complet des journaux français, Paris, départements et colonies ; adresses, périodicité ; les différents chroniqueurs ; journaux étrangers, etc., environ 13.000 journaux, dont 3,800 pour Paris, 4,500 départements et colonies et 4,800 étrangers. Ce catalogue rendra les plus grands services aux intéressés. — 1 volume in-8° carré de 450 pages environ, 3 francs, pris au bureau ; 3 fr. 25 pour Paris domicile et 3 fr. 40 départements et étranger *franco ;* contre mandat-poste.

* * *

Nous croyons devoir signaler à ceux de nos lecteurs qui s'occupent de photographie la transformation de la *Photo-Revue* qui, de mensuelle qu'elle était, va devenir hebdomadaire.

Cette publication, dirigée par M. Charles Mendel, est certainement à l'heure actuelle, la plus lue et la plus documentée des publications photographiques. On la trouve d'ailleurs entre les mains de tous les amateurs.

Le prix du numéro ne sera pas modifié, et cette publication sera vendue comme précédemment au prix de dix centimes chez les libraires, dans les gares et dans les kiosques.

* * *

L'utile et l'agréable. — Revue mensuelle. — Envoi *franco* d'un numéro contre timbre de 0 fr. 15 adressé à M. Morieux, 83, rue de la Paix, à Roubaix (Nord).

* * *

Théorie algébrique de la comptabilité. — Première étude sur l'organisation rationnelle de la comptabilité en parties doubles, par P. Moutier, comptable à la Compagnie Havraise Péninsulaire.— Brochure in-8° de 46 pages. — Prix 2 francs, chez l'auteur, rue Pillore, n° 15, à Rouen.

*
* *

Traité d'analyse chimique qualitative, par le Dr Biais, professeur suppléant de physique et de chimie, chargé de travaux pratiques à l'Ecole préparatoire de médecine et de pharmacie de Limoges. — Prix 3 francs.

Comme le dit l'auteur, cet ouvrage a pour but de donner aux étudiants des procédés simples et rapides, débarrassés de longues inutilités et en même temps précis, en insistant sur les réactions plus particulièrement caractéristiques.

Après avoir énuméré les appareils nécessaires pour l'analyse qualitative, M. le Dr Biais passe en revue les réactifs généraux et les réactifs spéciaux.

Voici donc l'opérateur prévenu du matériel qui lui est indispensable. Il faut maintenant qu'il sache l'usage qu'il doit en faire.

Successivement, M. le Dr Biais lui indique les essais préliminaires, la recherche du métal, la recherche des éléments acides, la recherche des acides dans un mélange de sels dissous dans l'eau, l'analyse des corps insolubles dans l'eau.

Enfin la dernière partie de l'ouvrage est consacrée aux caractères analytiques des principaux métaux, aux caractères analytiques des acides et à la recherche de quelques acides organiques très usités.

Remarquez que dans tout cela il ne s'agit que de la détermination de la nature des éléments qui entrent dans la composition du corps qu'on étudie sans se préoccuper de leurs proportions relatives.

Mais M. le Dr Biais nous annonce la publication prochaine d'un *Traité d'analyse chimique quantitative*.

Ce sera alors complet et, comme l'auteur procède avec beaucoup d'ordre et de méthode, les étudiants possèderont un excellent ouvrage appelé à leur rendre de réels services.

Jeannette Power

La Société des Lettres, Sciences et Arts de la Corrèze a publié l'année dernière un article de M. Rebière sur une Limousine qui a consacré trente années de sa vie à de fructueux travaux se rapportant à l'histoire naturelle.

Jeannette de Villepreux naquit à Juillac (Corrèze) le 26 septembre 1794. C'est à Juillac qu'elle revint vivre ses derniers ans ; elle y mourut le 26 janvier 1871.

Bien qu'appartenant à une bonne famille, elle débuta dans la

vie par l'humble emploi de bergère et grandit sans grande instruction. Puis, le goût des aventures s'éveilla en elle ; elle voulut voir Paris où, après un voyage mouvementé, elle débarqua sans argent en 1812.

Une modiste consentit à la recevoir comme apprentie.

Ce fut le début et l'origine de sa fortune.

S'étant signalée par son goût et sa dextérité, on la chargea en 1816 de composer les broderies d'une robe de cérémonie confectionnée à l'occasion du mariage du duc de Berry.

Le succès qu'obtint sa création décida définitivement de sa destinée.

Un riche Irlandais, James Power, demanda à voir l'artiste, s'éprit de sa rare beauté, l'emmena dans son pays, la fit instruire et l'épousa.

Intelligente et travailleuse, Mme Power suivit son mari dans les voyages qu'exigeait sa position de Directeur des télégraphes sous-marins anglo-italiens. Elle s'attacha principalement à l'étude des animaux marins et fit de nombreuses et intéressantes découvertes.

La petite bergère de la Corrèze, devenue polyglotte, a publié des travaux en plusieurs langues.

C'est surtout en Sicile que Mme Power trouva le moyen de s'adonner presque entièrement à ses études favorites.

Là, pendant dix ans, elle se livra à une série non interrompue d'expériences sur un céphalopode qui, depuis Aristote, avait exercé la sagacité des savants de toutes les époques. Il s'agit de l'*Argonauta Argo* Linné.

Ce curieux animal élève sa coquille blanche et fragile à la surface de la mer, étend ses tentacules en forme de bras et de voiles et vogue ainsi parmi les flots, faisant concurrence aux plus habiles nautonniers, passant même pour avoir inspiré les premiers marins qui audacieusement se lancèrent vers un inconnu plein de mystères.

Pendant des siècles, les poètes et les savants se livrèrent aux divagations les plus étranges sur ce poulpe.

Longtemps certains naturalistes ne voulurent voir dans l'Argonaute qu'un vulgaire *Bernard l'Ermite* s'emparant d'une coquille vide et y installant la partie vulnérable de son corps.

On doit à Mme Power d'avoir démontré que l'Argonaute sécrète et construit lui-même sa coquille, la répare quand un accident en a fait tomber quelque morceau.

Notre compatriote a inventé des cages spéciales pour l'étude des animaux marins. Un crustacé porte son nom.

Avec une admirable ténacité, elle s'est attachée pendant son

séjour à Messine à recueillir des observations précises sur la nourriture et la digestion de quelques-uns des êtres si nombreux et si curieux habitant la mer, tels que les Astéries.

Mme Power s'intéressait aussi aux mœurs et aux habitudes des animaux terrestres, et M. Rebière a publié d'elle un récit très coloré des faits et gestes d'un couple de martres qu'elle avait réussi à apprivoiser. Il y a dans ce récit des détails pleins d'intérêt qu'on lira avec plaisir dans le *Bulletin de la Société des lettres, sciences et arts de la Corrèze* (3e livraison, 1899).

M. Rebière a fait œuvre utile en rappelant une naturaliste limousine oubliée. Nous le félicitons de sa louable initiative que nous donnons en exemple à nos confrères.

Ch. Le Gendre.

Société Botanique du Limousin

(SOCIÉTÉ D'ÉTUDES SCIENTIFIQUES)

Réunion du 23 mai 1900

PRÉSIDENCE DE M. PILLAULT, VICE-PRÉSIDENT

Memento. — *Nous prions nos confrères de se reporter à la note que nous avons publiée dans le n°* 78 *de la Revue (pages* 88 *et* 89).

Les quittances des cotisations de 1900 *seront mises en recouvrement à partir du* 1er *juillet prochain. Nous répétons ici ce que nous avons dit bien des fois. Les* 30 *centimes que nous ajoutons à la valeur présentée par la poste sont insuffisants pour couvrir les frais. Or, dans une société où la cotisation est inférieure à la dépense occasionnée par l'impression du journal, aucune économie n'est négligeable. Nos confrères pourraient nous éviter trente ou quarante francs de frais en nous adressant un mandat. C'est un bien petit effort à faire. Aussi espérons-nous que personne ne refusera d'acquiescer à notre prière et que les mandats reçus avant le* 1er *juillet nous permettront de ne faire usage que d'un très petit nombre de lettres de recouvrement.*

En 1899, *plusieurs membres ont laissé revenir la valeur impayée, valeur que nous avons conservée pour la faire représenter cette année. C'est encore pour nous une source d'embarras et de dépenses.*

Nous avons trop souvent expliqué le but désintéressé que nous poursuivons et, si nous ne perdons pas de temps à tenir nos confrères au courant des difficultés que nous rencontrons, tous doivent comprendre combien notre tâche est lourde. C'est pourquoi nous les prions de nous donner une marque de sympathie en nous évitant tout ce qui peut entraver la marche régulière de notre œuvre scientifique.

La séance est ouverte à huit heures et demie du soir.

Sont présents : MM. d'Abzac, Bauby, Dr Biais, Bouteilloux, Briais, Dubois, Faure, Goulfier, Granet, Grenier, Lachenaud, Masfaraud, Mathé, Mouret, Pagnon, Pillault, Prévot, Rivet et Tarrade.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et approuvé sans observations.

Le Président annonce la présentation de M. Moulinot, instituteur-adjoint à Saint-Hilaire-la-Treille. M. Moulinot est admis au nombre des membres de la Société.

*
* *

Les communications au sujet du Gui et des vieux arbres se trouvent à la place réservée à nos enquêtes.

*
* *

Année moyenne, le coucou se fait entendre pour la première fois le 3 avril, et l'hirondelle nous arrive le 6 avril. Mais l'état atmosphérique et la température exercent une influence sur l'époque où ces oiseaux migrateurs se décident à se mettre en route.

Ainsi cette année, où la végétation a été retardée, la messagère du printemps s'est fait attendre jusqu'au 15 avril et nous ne pensons pas qu'on ait entendu le coucou avant le 21 du même mois.

*
* *

M. Angot, notre confrère, a fait remettre au président de la Société une greffe de poirier sur cognassier, faite avec un bourgeon à fruit.

Le développement de ce bourgeon a eu lieu dans des conditions très curieuses, phénomène que nous allons décrire succinctement.

Dans le bas du bourgeon développé nous trouvons six feuilles normales, puis huit pédicelles dont six portant des feuilles au lieu de fleurs, un se terminant par un rudiment de fleur entouré de quatre petites feuilles, d'une feuille moyenne arrondie et d'une grande feuille divisée paraissant résulter de la soudure partielle de deux feuilles. Le huitième pédicelle est terminé par une fleur presque normale mais où les pétales sont mélangés de deux feuilles.

Au milieu de cette transformation de fleurs en feuilles, on trouve quelques pétioles prolongés par la nervure médiane qu'entoure un mince liseré de limbe poilu.

Dans cet ensemble, il faut voir un suprême effort de la nature qui, pour reconstituer un être viable, a fait d'un bouton un bourgeon mais sans pouvoir complètement dissimuler l'origine de cet admirable travail.

Toutefois la transformation réalisée était assez complète pour que l'arbre eût pu vivre et se développer, si M. Angot, mû par le louable désir d'ajouter à nos riches collections un spécimen intéressant, n'avait arrêté la greffe dans sa curieuse évolution.

*
* *

M. Jules Tixier a eu l'aimable attention d'offrir à notre Association deux rameaux de giroflée pourpre, — une variété du *Cheiranthus Cheiri* Linné, — provenant du même pied. L'un est normal ; c'est le témoin. Dans l'autre, les pétales sont verts, déchiquetés, un peu bordés de rouge, avec des appendices intérieurs verts, dans lesquels on doit voir des étamines transformées.

L'ovaire forme une colonne épaisse, terminée par cinq stigmates et composée de cinq loges. (Une loge médiane qu'entourent les quatre autres).

Cette silique renferme des ovules qui paraissent bien constitués. Il s'est sans doute produit un acte de fécondation croisée.

Les feuilles de la tige, au-dessous de la grappe de fleurs, sont plus courtes et plus épaisses que dans les autres tiges florales.

Nous ne pouvons que constater l'existence de ce phénomène. Son origine nous échappe.

*
* *

M. Faure demande la parole et expose ce qui suit :

Messieurs, je viens d'apprendre qu'un commerçant de Limoges avait adressé à M. le Ministre des Finances une lettre de dénonciation contre notre Président, M. Le Gendre.

L'auteur de ce factum accuse M. Le Gendre de profiter de nos réunions, des annonces de la *Revue* pour faire du commerce à son profit, d'exercer une pression sur les agents sous ses ordres pour placer les objets qu'il vendrait.

Ce qui vaut à M. Le Gendre cette dénonciation, c'est que notre organe, *La Revue scientifique du Limousin*, contient sur sa couverture des annonces dont les unes sont payées d'après notre tarif et les autres d'après la production. Mais ce qu'il y a de certain, c'est que le bénéfice réalisé — très faible du reste — revient entièrement à la Société et que M. Le Gendre n'en a retiré aucun avantage personnel.

Tous, au contraire, nous connaissons les énormes sacrifices qu'a fait dans le passé et que fait encore chaque jour notre dévoué Président dans l'intérêt de l'œuvre qu'il a créée et qu'il dirige depuis onze ans sans qu'on l'ait vu faiblir un seul instant.

Si je m'étendais davantage on pourrait croire que je plaide une cause, tandis que je ne fais que proclamer une vérité incontestée et incontestable.

Aussi je m'arrête, Messieurs, et je vous prie de voter à l'unanimité l'ordre du jour suivant :

« Les membres de la Société botanique du Limousin présents à la réunion du 23 mars 1900 flétrissent l'indigne dénonciation portée à M. le Ministre des finances, par un commerçant de Limoges, contre leur distingué Président ; ils affirment une fois de plus leur respect pour ce savant aussi laborieux que désintéressé et déclarent que M. Le Gendre, ni directement, ni indirectement, ne s'est jamais livré à son profit à une opération commerciale quelconque ».

La discussion est ouverte sur cet ordre du jour qui réunit tous les suffrages et que l'on ne discute qu'au point de vue de savoir s'il convient ou non de publier le nom du dénonciateur.

La majorité se range à l'avis de ceux qui estiment qu'il n'y a pas lieu de prononcer de nom et la motion présentée par M. Faure est acceptée à l'unanimité.

* * *

En raison de l'heure avancée, la suite de l'ordre du jour est renvoyée à la séance de juin et il est procédé au tirage de la tombola.

Les gagnants sont : MM. Pillault, Masfaraud et Pagnon.

Convocation

La prochaine séance de la Société botanique du Limousin est fixée au jeudi 21 juin à deux heures de l'après-midi, au Muséum, 14, rue Elie-Berthet.

Ordre du jour. — Suite de l'ordre du jour du 23 mai. — Communications diverses. — Présentations. — Tombola.

L'INTERMÉDIAIRE DE LA REVUE

Memento. — *Faisant appel au concours de nos confrères de tous les pays, des sociétés savantes, des revues et des journaux, nous avons posé de nombreuses questions, ouvert des enquêtes sur des faits intéressant la botanique et l'agriculture. Sauf pour le Gui, ces enquêtes n'ont pas pris l'ampleur que nous espérions.*

Ceci doit tenir certainement à ce que les hommes de notre époque,

— entrainés malgré eux par un tourbillon d'activité factice conduisant à la dégénérescence de la race et au relachement des liens sociaux, — ne prennent plus la peine de réfléchir à l'utilité de certains travaux.

Mais il n'y a pas lieu de se laisser abattre. A force de répéter la même chose, l'heure viendra où l'on aura recours à des méthodes plus exactes, à des habitudes plus saines.

Toujours plein de confiance dans un avenir meilleur, nous reproduisons ci-après les titres de nos principales enquêtes : Le Gui, la Taupe, l'Influence de la Lune, la Maladie des Châtaigniers, les Vieux arbres, les Abeilles.

RÉPONSES

75. — Enquête sur le Gui

Dans un voyage que nous avons fait récemment dans les environs de Bellac, Mézières, Bussière-Boffy, Nouic et Mortemart, nous avons constaté que le Gui était très commun sur les peupliers, les poiriers, les pommiers et les acacias, qu'on ne prenait aucune mesure préservatrice et que l'existence d'un grand nombre de touffes très jeunes indiquait le succès avec lequel les grives procédaient à leurs travaux d'implantation.

Dans l'allée qui conduit à l'habitation de M. Lecointre se trouve une double rangée de tilleuls de forte dimension et de marronniers d'Inde. Tous les tilleuls sont chargés de Gui ; l'un d'eux est même sur le point d'en mourir. Les marronniers, mélangés aux tilleuls, sont indemnes. Il en est de même des chênes et des sapins formant un bois parallèle à l'allée. Par contre, un acacia placé de l'autre côté du bois est chargé de touffes de Gui. Cette constatation me trouble car je ne puis trouver une explication satisfaisante d'un semblable résultat dans le même milieu.

Si l'on remonte vers Bellac, après avoir traversé le pont du Vincou, on trouve sur la route deux sycomores (*Acer Pseudo Platanus* Linné), portant du Gui.

Un peu plus haut, sur un petit chemin à gauche de la route, j'ai encore rencontré un tilleul porte-gui puis à côté un alisier (*Sorbus torminalis* Crantz) — arbre rare dans le pays — qui en a quelques touffes.

Dans sa *Monographie de la commune de Thouron*, M. l'abbé Lecler signale, dans le parc du château de Thouron, plusieurs porte-Gui, notamment des tilleuls.

Le Directeur-Gérant, CH. LE GENDRE.

Limoges, Imp. Ve H. Ducourtieux, rue des Arènes.

LA REVUE SCIENTIFIQUE

DU LIMOUSIN

Suite aux Sorbiers

Dans mon travail sur les sorbiers, qui a été publié dans le n° 90 de la *Revue*, j'ai à plusieurs reprises fait appel aux souvenir des membres de la Société, afin de savoir aussi exactement que possible le degré de faveur accordé en Limousin aux arbres de l'espèce.

J'ai obtenu quelques réponses que je crois utile de faire connaître immédiatement à nos lecteurs.

*
* *

M. Pillault, à notre réunion du 21 juin, s'est exprimé ainsi qu'il suit :

Le Sorbier commun, ou Cormier, est pour ainsi dire inconnu en Limousin. Je ne l'ai rencontré qu'une fois, il y a peut-être douze à quinze ans, en avant du village de Couzeix, non loin de la route de Bellac, à deux cents mètres environ sur la droite.

Ces cormiers formaient une ligne de douze beaux arbres environ, en bordure d'un chemin abandonné que la personne qui m'accompagnait baptisa de voie romaine.

Je ne sais si ces arbres existent encore.

Le Cormier, de belle apparence lorsqu'il a atteint toute sa croissance, est assez répandu dans la Vienne, arrondissement de Châtellerault, tantôt isolé, tantôt en groupe.

Ses fruits, avant complète maturité, sont recherchés par les paysans qui les font entrer dans la composition d'une boisson

avec d'autres fruits frais ou secs, notamment des cerises aigres ou guignes et du raisin frais pour favoriser la fermentation alcoolique.

Je n'ai jamais rencontré le cormier à l'état spontané dans les bois des forêts.

Quant au Sorbier-alisier, je dirai qu'il doit être très rare en Limousin, car je ne l'y ai jamais rencontré. C'est un arbre forestier qui pousse lentement, il est vrai, mais tous les spécimens que j'ai vus dans le département de la Vienne sont très droits de tronc et forment de belles têtes.

Le sorbier-alisier, de belle apparence, peut être considéré — ainsi que le précédent — comme un arbre d'agrément et trouver son emploi comme arbre décoratif dans les parcs et jardins à côté du sorbier des oiseaux.

Les fruits en bouquets, nommés alises, de la grosseur d'une cerise, ont le même emploi que les cormes mais, le plus souvent, elles ne sont recueillies que par les gamins qui les laissent blettir.

J'ai toujours été étonné de ne pas trouver ces arbres, cormier et alisier, dans les catalogues des pépiniéristes-horticulteurs du pays et c'est probablement à leur absence que ces arbres, qui ne sont pas spontanés dans le pays, doivent d'être si peu répandus, alors qu'ils ont tant de mérites à l'être.

* * *

M. Thomas-Duris m'a adressé les renseignements que je transcris ci-après.

Sorbus domestica. — Je l'ai vu fructifiant abondamment dans les environs de La Rochefoucauld. Ici, j'en ai deux arbres plantés en 1880; ils ont actuellement sept mètres environ et n'ont jamais fleuri.

Sorbus Aucuparia. — Commun dans la plupart des bois des environs d'Eymoutiers, où il est connu sous le nom de Bois de Chèvre.

Sorbus Aria. — Je l'ai trouvé rare dans le bois Châle, au sommet de la montagne qui domine Eymoutiers, au sud ; j'en ai rencontré un pied dans les bois de Vervialle de Nedde, où il y en a sans doute d'autres. Il m'a été dit qu'il existait à Neuvialle de Nedde et à Nergoux, commune de Beaumont. Il est aussi dans la forêt de la Feuillade, dont une petite partie, près du village d'Hivernaud, appartient au département.

Sorbus torminalis. — Cette espèce ne croît pas à Eymoutiers ; mais je me souviens de l'avoir rencontrée autrefois, ne paraissant pas rare, sur le territoire de Lathus, département de la Vienne,

près du village de Lafolie, et dans le voisinage immédiat de Thiat, commune de notre département, où on pourrait la rechercher. Comme les noms vernaculaires sont souvent de quelque utilité pour les investigations, il me semble me souvenir qu'on le nomme alisier dans le pays. J'ai aussi trouvé cet arbre dans la forêt de la Braconne, près de la Fosse Mobile.

*
* *

Enfin j'ai eu moi-même l'occasion de constater la présence, à Bussière-Poitevine, d'un très beau cormier (*Sorbus domestica*). Il paraît du reste qu'autrefois cet arbre était très abondant dans le pays et que ses fruits servaient à faire de la boisson. M. Rivaud, directeur de l'école communale, doit prendre des renseignements sur les causes réelles de la diminution du nombre des sujets appartenant à cette espèce et adresser à la Société une note très complète.

A signaler aussi à La Morlière un alisier sur lequel on a fait des greffes de poirier qui ne paraissent pas avoir réussi. Ce fait m'a rappelé les communications que M. Barotte nous a faites au mois de décembre 1895 et de juin 1896 sur la surgreffe du poirier. (Voir les n°s 37 et 43 de la *Revue*.) Il y a là une question très intéressante que les membres de notre Société paraissent avoir perdu de vue ; les résultats obtenus à cette époque donnaient cependant de sérieuses espérances.

En terminant cette suite à l'histoire des sorbiers en Limousin, j'ajoute que tout dernièrement M. Hersant nous a dit qu'ayant demandé à un horticulteur pourquoi les pépiniéristes n'avaient pas de Sorbiers, cet horticulteur lui a répondu que notre sol ne convenait pas à cette essence d'arbres. C'est à mon avis une erreur. Le sorbier des oiseleurs, très commun autour des gares, y pousse avec beaucoup de vigueur.

Ch. Le Gendre.

A propos des jus de tabac

Dans le n° 40 de la *Revue* du 15 avril 1896, nous avons signalé à l'attention des cultivateurs l'emploi des jus de tabac.

Nous croyons devoir revenir aujourd'hui sur cette question qui a une grande importance en raison de l'efficacité de ces jus contre les parasites des animaux et des plantes.

Le jus de tabac, vendu par l'Administration des Contributions indirectes, présente un titre constant de nicotine (100 grammes

par litre), ce qui permet de doser très exactement la substance active dans le mélange employé. Il ne faut pas en effet que la quantité de nicotine soit trop forte, car on pourrait tuer la plante en même temps que l'insecte.

Voici une préparation recommandée par le Ministère des finances :

Eau..................................	1 litre.
Jus riche................................	10 centimètres cubes.
Savon noir................................	10 grammes.
Carbonate de soude du commerce (cristaux)	2 grammes.
Alcool méthylique (esprit de bois)........	10 centimètres cubes.

Le savon augmente l'adhérence de cette préparation dont le prix est minime. L'esprit de bois n'est pas indispensable, mais il accroît notablement l'action de la préparation sur certains parasites.

Le jus de tabac se vend aujourd'hui dans les entrepôts et dans les débits. Il est logé dans des bidons de fer blanc soudés de la contenance d'un demi litre, d'un litre ou de cinq litres.

Depuis le 1er avril 1899, l'Administration des contributions indirectes a abaissé les prix de vente que nous avions indiqués au mois d'avril 1896.

Les nouveaux prix — la valeur des récipients comprise — sont les suivants :

Bidons de 5 litres...............	13 fr. 50.
Bidons de 1 litre...............	3 fr. 00.
Bidons de 1/2 litre...............	1 fr. 75.

On remarquera qu'avec un litre de jus riche, on fait dix litres de préparation revenant à environ 0 fr. 30 le litre.

Ainsi que nous l'avons déjà dit, le jus titré est très pur et à peine coloré, en sorte qu'il ne tache ni les fleurs ni les toisons des animaux.

Il est d'un très bon effet, employé pour guérir la gale des moutons.

Un de nos confrères, M. Filhouleau, agriculteur au Galateau, commune de Sussac, a employé cette année, avec un certain succès, une infusion de tabac contre la Casside verte, le mortel ennemi des artichauts. Mais il a simplement mis du tabac à priser dans de l'eau, en sorte qu'il a obtenu une préparation dont il est difficile de fixer le dosage.

« Les feuilles des artichauts, nous dit-il, sont devenues livides ; les Cassides ont disparu pendant plusieurs jours, mais elles sont revenues ; il faut donc procéder à plusieurs arrosages. »

La plante n'aurait pas été influencée et l'insecte n'aurait pas fait un retour offensif si M. Filhoulaud avait employé la préparation dont nous venons de donner la formule.

Nous engageons vivement nos agriculteurs à expérimenter les jus de tabac, dans les conditions indiquées plus haut. Les résultats — nous en avons la conviction — seront très satisfaisants. Le succès sera encore plus certain si l'on fait usage d'un pulvérisateur.

Contribution à la flore du Limousin

Cardamine impatiens *Linné.* — Cette crucifère est RR dans la Creuse, AR dans le Nontronnais, la Corrèze et le Confolentais. D'après Lamy, elle serait C dans la Haute-Vienne. Comme le dit M. Martin, la **vérité** est que la Cardamine impatiente est errante ; elle se fixe difficilement. Il faut la chercher dans les bois frais et sur le bord des eaux.

C'est une forte plante, à tiges dressées, anguleuses, très feuillées. Ses feuilles pennées, à folioles découpées et mucronées, lui donnent un aspect très élégant. Ses siliques linéaires sont aplaties. Elle a des fleurs blanches très petites dont les pétales sont caducs et même souvent nuls (**C. apetala** *Mœnch*).

Je recommande de signaler cette plante partout où on la rencontrera afin d'en connaître, aussi exactement que possible, les stations dans notre région.

Voici une première liste :

Haute-Vienne : Saint-Martin-le-Mault, bords de la Benaize ; bords de la Vienne au-dessous d'Aixe (Le Gendre). — *Creuse :* vallée du Cher (de Lambertye) ; bords de la Tarde à Chambon (Fl. Centr.) ; C. au bois de Brugnat, près le Pont-à-la-Dauge ; Chastellux et Villechirou, commune de Lourdoueix-Saint-Pierre (Martin). — *Corrèze :* Saint-Sernin-de-Larche, sous Achier, bords de la Couze, Entrecor AR, Turenne, moulin du Peuch (Rupin) ; Argentat à Vaurette AC (Vachal) ; route de Bort à Ussel. — *Confolentais :* Bords de la Vienne, vers Ansac, et prairies voisines le long des ruisseaux ; bords de la Charente, etc. (Crévelier) ; C. sur les bords de la Bonnieure à Chasseneuil (Thibaud) ; bords de la Vienne au-dessous de Chabanais (Le Gendre). — *Nontronnais :* bords de la Tardoire près Valette, commune de Tarnac ; près du Moulin de Pierrefiche, commune de Thiviers ; bords de l'Isle et du ruisseau qui coule de Thiviers à l'Isle (Soulat-Ribette).

ECHOS

Par arrêté ministériel, en date du 8 juin dernier, notre excellent confrère et ami, M. l'abbé Hector Léveillé, secrétaire perpétuel de l'Académie internationale de géographie botanique, a été nommé officier d'académie. Tous ceux qui ont été en mesure d'apprécier l'ardeur avec laquelle M. Léveillé soutient les œuvres dont il est le fondateur, les sacrifices d'argent qu'il fait pour assurer le succès non seulement de l'Académie mais encore de l'Association française de botanique, applaudiront à une distinction aussi bien méritée. Personnellement, nous avons été des plus heureux d'apprendre cette nomination que nous regrettons de n'avoir pas pu annoncer dans notre numéro de juin.

M. le Dr Gillot, notre savant confrère, a été nommé officier de l'instruction publique. Qu'il nous permette, ainsi que M. Léveillé, de leur adresser nos bien vives et bien sincères félicitations.

*
* *

La dénonciation mentionnée dans le compte rendu de la réunion du 23 mai nous a valu un nombre considérable de lettres de confrères qui ont tenu à profiter de cette occasion pour nous adresser des témoignages d'estime auxquels nous avons été fort sensible. Nous tenons à remercier nos correspondants et à leur donner l'assurance qu'un fait aussi négligeable ne peut être de nature à exercer une influence sur l'orientation de notre association. Il ne nous en a pas moins été agréable de voir que nous avions conquis de nombreuses sympathies.

*
* *

Dans sa séance du 26 août 1899, le conseil général de la Haute-Vienne ayant accepté notre proposition de créer une commission chargée d'élaborer le programme de l'établissement par commune, pour le département, de cartes agronomiques, nous avons pensé que le moment était venu de revenir sur une question qui a fait l'objet de plusieurs articles et notes dans la *Revue scientifique.*

Mais nous manquons de place pour exposer de nouveau l'utilité de ces cartes et leur état d'avancement dans une vingtaine de départements.

Nous avons donc été contraint de rechercher des moyens d'action plus énergiques, que nous nous proposons de compléter en publiant une brochure qui paraîtra prochainement.

*
* *

M. Duris nous signale un fait intéressant :

Eymoutiers a été en mars et en avril absolument ravagé par les bouvreuils. « Il s'en est abattu, dit-il, une nuée sur les vergers ; les poiriers, pruniers, cerisiers, groseilliers, voire même lilas, ont vu leurs bourgeons joucher le sol. Heureusement ces bouvreuils ont regagné leurs forêts d'Allemagne ou d'ailleurs avant le gonflement des bourgeons des pommiers ; sans cela, adieu le cidre ».

Société Botanique du Limousin

(SOCIÉTÉ D'ÉTUDES SCIENTIFIQUES)

Réunion du 21 juin 1900

PRÉSIDENCE DE M. LE GENDRE

Ouverture de la séance, deux heures de l'après-midi.

Présents MM. Debernard, Faure, Hersant, Le Gendre, Mathé, Mouret, Pagnon, Pillault et Roy.

Le procès-verbal de la séance est lu et approuvé sans observations.

Sont admis au nombre des membres de la société :

M. Orliaguet, agent d'assurances à Limoges, sur la présentation de M. Goulfier.

M. Gérald, négociant à Limoges, sur la présention de M. Faure,

M. Bégougne de Juniac, propriétaire à Fardissou, commune de Saint-Genest, sur la présentation de M. Rivet.

*
* *

M. Hersant a apporté une fort jolie petite plante qu'il a recueillie à Arcachon et qu'il a élevée en pot.

Après examen de cette plante, nous avons reconnu qu'il s'agissait d'une Composée, originaire de la Nouvelle Hollande, non spontanée mais qu'on signale comme s'étant naturalisée sur quelques vieux murs du Finistère.

C'est l'*Erigeron mucronatus* D. C. que les jardiniers appellent *Vittadenia trilobata*.

Cette vergerette donne pendant tout l'été des fleurs ayant l'apparence d'une petite paquerette blanche d'abord, puis passant au rose.

*
* *

M. Pillault fait une communication au sujet des Sorbiers, communication que nous publions dans un article spécial.

*
* *

M. Roy a apporté plusieurs plantes qu'il a récoltées récemment, notamment de magnifiques échantillons de *Digitalis purpurea*. Disons à propos de la digitale qu'elle abonde en Limousin et qu'il existe des champs et des coteaux où les pieds sont si serrés qu'un étranger pourrait croire que cette plante est cultivée.

*
* *

M. Léopold Mouret lit une note sur l'origine et la date probable de l'introduction en France des pricipaux végétaux cultivés : il fournit en outre des renseignements de même nature sur les animaux domestiques.

*
* *

Jusqu'ici nous avons publié des matériaux pour une flore du Limousin et il nous en reste un très graud nombre à faire paraître. Nous recueillons chaque jour de nouvelles indications. C'est même ce qui nous a fait hésiter à préparer une flore qu'on nous a souvent demandée et qui serait bien utile. Nous avons cependant d'ici peu l'intention de nous mettre sérieusement au travail. Nous en prévenons d'avance nos confrères afin qu'ils puissent nous communiquer tous les documents propres à rendre notre flore aussi complète que possible.

*
* *

La séance est levé à quatre heures et demie.

Les lots de la tombola sont gagnés par MM. Faure, Hersant et Pillault.

Chronique des journaux, revues et livres

Bulletin de la Société protectrice des animaux. Mai 1900. — La discussion prochaine — peut-être ? — devant la Chambre des députés, du projet de loi relatif aux corridas, donne un regain d'actualité à la question des courses de taureaux.

Des faits récents montrent la nécessité de prendre une décision.

Le président de la Société protectrice des animaux, M. Uhrich, a adressé sur ce sujet — le 30 mars 1900 — une lettre aux députés.

Nous n'analyserons pas cette lettre. Nous y puiserons simplement quelques arguments.

D'abord, il faut dissiper une équivoque que les *aficionados* sont heureux d'entretenir.

Il ne s'agit pas d'interdire les *courses landaises*, les *ferrades provençales*. On attaque simplement les corridas, spectacle nous

venant d'Espagne et qui n'a réellement d'attraits que lorsqu'il se déroule suivant les règles adoptées par l'école de Séville.

Les corridas ne constituent pas un spectacle français ; c'est une importation étrangère qui a fait invasion d'abord dans le Midi et qui, depuis 1892, menace de s'implanter dans le pays tout entier.

Le renom de la France tenait autrefois à ce que notre état de civilisation nous éloignait de tout acte de cruauté et de brutalité. Les masses applaudissaient la noble expression de sentiments généreux.

Veut-on oublier tout cela et nous conduire à nous complaire dans le spectacle du sang répandu ?

Bien qu'inefficace, en raison du manque de proportionnalité entre la punition et les intérêts engagés, la loi du 2 juillet 1850, dite loi Grammont, devrait être suffisante, parce qu'elle est applicable aux courses de taureaux et qu'une municipalité ne devrait jamais autoriser ce que la loi défend.

La loi Grammont est applicable aux courses de taureaux. Les chevaux sont en effet des animaux domestiques, sacrifiés inhumainement après de nombreux services rendus ; les taureaux sont des animaux domestiques, farouches — nous le voulons bien — mais appartenant à un maître qui en fait commerce et en tire profit.

La morale publique est intéressée à ce que les animaux ne soient pas brutalisés attendu que la brutalité envers les animaux émousse la sensibilité — qui nous le répétons est une qualité éminemment française — et engendre les brutalités envers l'homme.

On nous a dit que les départements qui produisent le moins de criminels sont ceux où les courses de taureaux sont le plus en honneur. On a oublié une chose c'est que dans ces départements la consommation de l'alcool par tête est beaucoup plus faible qu'ailleurs. Voilà un facteur dont on n'a pas tenu suffisamment compte.

Nous restons l'adversaire irréductible des courses de taureaux et nous croyons, en cherchant à faire pénétrer nos convictions dans l'esprit de nos concitoyens, obéir à un pur sentiment de patriotisme.

* * *

Annales de la Société d'horticulture de l'Allier. Tome X, n° 8, 1er trimestre 1900. — Notre confrère, M. Lassimonne, a publié dans ce bulletin un travail très documenté sur le Néflier de Bronvaux. Il s'agit d'un hybride de greffe en tête de néflier sur une très vieille aubépine. L'arbre a produit trois variations : deux sur le tronc au niveau de la greffe ou dans son voisinage, la troi-

sième à l'extrémité d'une branche d'aubépine qui, elle-même, s'est développée sur le tronc, également dans le voisinage du niveau de la greffe, mais à l'opposé des autres formes.

MM. Simon-Louis, horticulteurs à Plantières, près Metz, les révélateurs de ce phénomène, ont proposé de créer un genre nouveau et de donner le nom de *Cratægo-Mespilus Dardari* au produit résultant de l'influence de la greffe sur le sujet.

Ainsi que le dit avec raison M. Lassimonne, cet hybride, que la nature a produit par voie asexuelle ne saurait constituer un genre à placer entre les genres *Mespilus* et *Cratægus*. Qu'on donne — si on le juge utile — un nom français à chacune des formes du Néflier de Bronvaux, mais qu'on évite l'emploi de noms latins propres à jeter de la confusion dans la classification générale.

Le travail de M. Lassimonne, accompagné d'une planche, est très intéressant. Nous donnons notre entière approbation aux conclusions de l'auteur.

*
* *

Anthropologie normande contemporaine, première partie, par Ed. Spalikowski. — L'auteur a réuni dans cet ouvrage les articles qu'il a publiés dans les *Archives provinciales des sciences.*

Voici l'énumération des chapitres du livre : les yeux et les cheveux en Normandie; la taille ; indices ; structure anatomique et anomalies ; la femme en Normandie ; bibliographie.

Notre érudit confrère appuie toujours ses démonstrations de nombreux renseignements statistiques.

« Je suis persuadé, dit-il, que si nous possédions tous les documents concernant les provinces françaises, nous pourrions tirer des déductions fort instructives pour la philosophie de l'anthropologie, et par là même, nous ferions une science dans toute l'acceptation du mot, comprenant des lois basées sur l'expérience et l'observation. »

Ceci rentre absolument dans notre programme. Aussi, à partir d'aujourd'hui, ouvrons-nous, pour le Limousin, une nouvelle enquête. Nos lecteurs trouverons sur ce sujet des indications dans l'*Intermédiaire de la Revue.*

*
* *

Solidarité de la botanique et de l'agriculture, par M. le Dr Clos. — Dans ce travail fortement documenté, M. le Dr Clos, en citant les travaux des principaux botanistes, a démontré les nombreux liens qui unissent la botanique à l'agriculture. Cette union est plus nécessaire aujourd'hui que jamais et on peut dire que l'agriculteur qui néglige la botanique s'expose à de nombreux mécomptes. C'est ce que nous ne cessons de répéter, nous étonnant

quelquefois qu'une vérité aussi lumineuse puisse être encore discutée.

« Si l'agriculture, dit M. le Dr Clos, est un vaste champ d'expériences physiologiques, la physiologie végétale à son tour éclaire sans cesse l'agriculteur. »

Suivons donc tous les conseils de notre éminent confrère et n'oublions pas que pour bien comprendre les résultats de la pratique, il faut que nous connaissions les lois qu'ont formulées tant de savants qui depuis des siècles s'efforcent de pénétrer les secrets de la mystérieuse nature.

*
* *

Additions à la flore de Corse, par J. Foucaud (Extrait du *Bulletin de la Société botanique de France*, tome XLVII, séance du 9 mars 1900). — Depuis quelques années, notre confrère et ami, M. Foucaud, a fait plusieurs voyages en Corse. En 1898, avec M. Mandon, il a parcouru une grande partie de l'île et a éte accompagné de M. Rotgès, garde général des eaux et forêts. C'est le résultat de ce voyage et des relations contractées sur place, que M. Foucaud a communiqué à la *Société botanique de France*. Ce travail contient l'indication de beaucoup de plantes nouvelles pour la Corse.

Convocation

Nous prions MM. les Membres de la Société botanique du Limousin d'assister à la réunion mensuelle du 21 juillet, à huit heures et demie du soir, au Muséum, 14, rue Elie-Berthet.

Ordre du jour. — Les Orobanches (caractères, parasitisme, aire géographique en Limousin). — Contribution à la flore du Limousin. — Communications diverses. — Présentations. — Tombola.

L'INTERMÉDIAIRE DE LA REVUE

COMMUNICATIONS ET QUESTIONS

87. — Anthropologie contemporaine

Cette science, encore à l'état embryonnaire, repose entièrement sur l'expérience et l'observation. Chacun peut aider à réunir des documents en nous faisant part d'observations recueillies avec exactitude.

Pour certains chapitres, les médecins seuls sont en mesure de fournir les matériaux. Mais pour d'autres, la vie de chaque jour met en présence de faits qu'il suffit de consigner.

Aujourd'hui nous limiterons l'enquête aux yeux, aux cheveux et à la taille.

Si on veut bien répondre à notre appel, nous dresserons trois tableaux correspondant aux yeux bruns foncés de toutes nuances, bleus et clairs de toutes nuances, intermédiaires ou neutres. Ces tableaux comprendront les colonnes suivantes : Localités, nombre d'observations, sexe, couleur des cheveux (rouge, blond, châtain, brun, noir).

En ce qui concerne la taille, le dépouillement des procès-verbaux de recrutement de l'armée, nous donnera les renseignements nécessaires.

RÉPONSES

75. — Enquête sur le Gui

M. Guérin nous a adressé une note sur un coudrier porte-gui, note que nous publierons quand nous aurons pu faire reproduire le dessin qui l'accompagnait.

*
* *

Le Gui dans le Doubs

Notre confrère, M. Strich, nous a donné déjà sur ce département quelques renseignements qui ont figuré dans le n° 87 de la *Revue*. Sur notre demande, il a procédé à une enquête dont voici les résultats :

Le Gui diminue en quantité à mesure que l'altitude s'accroît.

Le Gui se rencontre sur *Abies pectinata* au-dessus de 1,000 mètres jusqu'à 1050^{m}. C'est la hauteur maximum à laquelle le parasite a été rencontré (chaîne du Montvouilleau). Cependant, dans les Hautes-Vosges alsaciennes, M. Strich a vu du Gui sur le sapin à une altitude de 1,100 mètres.

La variété *laxum* n'a pas été encore rencontrée dans le département du Doubs, où on ne détruit le Gui que pour en faire le commerce en hiver, alors que les plantes vertes font défaut.

Voici, pour le dit département, le classement des arbres porte-gui d'après leur fréquence :

Pommier	100	Hêtre	20
Poirier	97	Tilleul	18
Peuplier	25	Alisier	16
Sapin	25	Aubépine	13

Erable	11	Charme	5
Saule blanc et saule pleureur	9	Cornouiller mâle	3
Bouleau	7	Noisetier	2
Acacia	6	Chêne	1

Le chêne porte-gui du bois des Feuillées existe toujours. Il est situé à 380^m d'altitude, en terrain assez sec dans une forêt de hêtres. La hauteur du tronc est de 3 à 4 mètres ; celle de l'arbre de 20 mètres environ. Une grosse touffe de Gui se trouve sur une branche oblique ayant à peu près quarante-cinq ans. Le chêne paraît être encore en pleine vigueur.

* * *

Le 27 juin nous avons eu l'occasion d'aller à la Morlière et d'y constater que la foudre était tombée sur notre chêne porte-gui, frappant plusieurs branches aujourd'hui mortes avec les touffes de parasite qu'elles portaient, creusant dans toute la longueur du tronc un profond sillon.

Il est assez curieux qu'au milieu de cinquante arbres, alors que plusieurs chênes environnant l'arbre parasite le dominent, ce soit le porte-gui qui seul ait été atteint. Bien entendu, nous signalons le fait sans en tirer aucune déduction. Si d'autres observations analogues ont été faites, nous serions heureux d'en être informé.

* * *

Les Loranthinées

M. Van Tieghem a fait un travail très important sur les *Loranthinées* auxquelles appartient le genre *Viscum*.

Ce travail a été communiqué à la Société botanique de France en 1895 et en 1896.

C'est M. Van Tieghem qui a substitué le non de *Loranthinées* à celui de *Loranthacées* que portait autrefois la famille. Je ne retiendrai de ses conclusions que quelques chiffres se rapportant à la classification.

Les *Loranthinées* appartiennent à l'embranchement des *Dicotylédonées*. Elles forment une sous-classe divisée en deux alliances, en cinq familles, en onze sous-familles, en vingt-trois tribus et en cent cinquante genres.

Le Gui est compris dans l'alliance des *Viscales* (fleurs sans pétales), dans la famille des *Viscacées* (plantes parasites vertes à baies, dans la sous-famille des *Viscidées* (placente basilaire) et dans la tribu des *Viscées* (anthères dorsifixes à sacs en nombre indéterminé).

Il est à remarquer en effet que, dans le genre *Viscum*, le sépale et l'étamine superposé ne constituent à eux deux qu'une seule feuille. « L'anthère, dit M. Van Tieghem, est totalement confondue avec la face interne du sépale, et c'est directement dans l'écorce de celui-ci que prennent naissance les sacs polliniques répandus sur toute sa surface ». Ces sacs, en nombre très grand et indéterminé, s'ouvrent chacun par une fente spéciale qui laisse échapper le pollen.

Comment ce pollen va-t-il féconder l'ovaire de la plante femelle? Nous avons vu que la réponse est encore à trouver. Après avoir cru a l'influence des courants d'air, M. Guérin est devenu perplexe, ayant aperçu, le 18 février 1899, des insectes fréquenter des touffes de Gui (voir n° 80 de la *Revue*). Toutefois, comme il le dit lui-même, il doit s'agir d'un fait exceptionnel et, jusqu'à preuve du contraire, on peut croire que le vent est l'agent de la fécondation.

Nous attendons toujours, sur cette intéressante question, les remarques des observateurs.

---

85. — **Vieux arbres**

If de Mounisme, commune de Saint-Ouen. — Cet arbre vénérable se trouve à la porte de l'église de ce hameau qui fut autrefois une paroisse.

Au niveau du sol ses fortes racines occupent 7 ou 8 mètres carrés de terrain. A 0^m50 plus haut, il a environ 1^m25 de diamètre et 4 mètres de circonférence. Sa hauteur doit être d'une dizaine de mètres. A deux mètres au-dessus du sol, il se divise en deux fortes branches.

Cet arbre doit certainement être très vieux et peut-être a-t-il son histoire. Nous nous promettons de faire des recherches à ce sujet, mais en attendant il nous serait bien agréable de recevoir quelques renseignements sur cet If qui est jusqu'à présent le plus beau que nous connaissions dans la Haute-Vienne.

* * *

L'Orme de Lussac-les-Eglises. — Etant de passage à Lussac, nous avons remarqué sur la place un très bel orme et nous avons prié nos amis, M. l'abbé Nadaud et M. Quériaud, de faire quelques recherches sur cet arbre et d'en prendre une photographie.

M. l'abbé Nadaud, très habile opérateur, a pris à notre intention une vue très réussie de la place de Lussac un jour de foire avec l'orme en question dominant la foule.

M. Quériaud nous a adressé les renseignements suivants :

L'orme de Lussac-les-Eglises a 1m32 de diamètre, 4m20 de circonférence. Son tronc a cinq mètres et sa hauteur totale est d'environ vingt mètres.

En 1646, un prêtre de la paroisse de Lussac du nom de Bernérou, fit planter douze ormeaux dans le cimetière qui occupait le terrain formant aujourd'hui la grande place du bourg. Au centre de ce cimetière se trouvait une église désaffectée pendant la Révolution et brûlée un jour de frairie avec les gerbes de blé qu'elle renfermait.

Dix de ces ormeaux disparurent à une époque qu'on ne peut préciser. Le onzième, planté à une cinquantaine de mètres de l'orme qui a survécu, fut abattu vers 1830 ; plusieurs personnes âgées affirment l'avoir vu.

Notre orme de Lussac est un magnifique vieillard de deux cent cinquante-quatre ans, toujours vigoureux (1), couvrant de l'ombre produite par sa large ramure un vaste terrain.

Cet arbre devrait être assimilé à un monument historique et, si les autorités locales songeaient jamais à le faire disparaître, nous espérons que les habitants protesteraient énergiquement contre un tel acte de vandalisme.

*
* *

Hêtres et houx. — Il existait, nous écrit M. Duris, et il doit exister encore — car je n'ai pas entendu dire qu'on l'ait détruit — sur un sommet dominant la route de Faux à Peyrelevade, à quatre kilomètres de la première de ces localités, un bois composé de grands hêtres et de houx de proportions colossales pour l'espèce. Je ne veux pas citer de chiffres, n'ayant pas vu ces arbres depuis fort longtemps ; mais je puis affirmer qu'ils sont vraiment remarquables. Leur cime est arrondi. Sur le flanc de la montagne s'étagent d'autres houx, plus modestes, mais encore beaux, à forme pyramidale. Tous ont des feuilles seulement mucronées en pointe ; il est vrai que j'ai vu souvent ceci se produire sur des arbres encore très jeunes et n'ayant qu'une faible hauteur.

Le bois en question touche les maisons du village de Lâge, limitrophe de la Corrèze. M. d'Abzac, membre de notre société, doit le connaître et pourra sans doute vous renseigner mieux que moi à ce sujet.

(1) M. Quériaud nous signale un incident tout récent qui démontre que l'orme de Lussac n'est pas aussi vigoureux que son apparence pouvait le faire croire. Un coup de vent en a brisé une grosse branche, ce qui a permis à notre correspondant de constater que le tronc et les principales branches étaient creux.

86. — Les Abeilles

De M. Filhouleau, au Galateau, commune de Sussac :

Dans le pays, la moitié des cultivateurs possèdent de petits ruchers qu'ils soignent de leur mieux, mais en général les abeilles sont mal logées.

A mon avis, les ruches doivent être élevées au-dessus du sol; leur entrée doit être orientée vers l'Est.

Lorsque j'habitais la maison paternelle à Oziers, commune de Saint-Vitte, nos ruches étaient tournées au Midi; les abeilles réussissant mal, nous transportâmes nos ruches derrière un bâtiment, orienté à l'Ouest; le résultat ne fut pas meilleur. Dans un troisième essai, le rucher fut installé dans l'angle d'un mur en équerre l'abritant des vents du Nord et de l'Est; l'amélioration ne nous parut pas très grande.

Enfin l'idée nous vint de placer les ruches sous un hangard fermé de trois côtés, ouvert du côté de l'Est, et sur un plancher à quatre mètres du sol. Cette fois le succès à été complet; la récolte en cire et en miel a été beaucoup plus abondante et la qualité meilleure.

Il a du reste été constaté que les essaims qui se perdent ou qui quittent la ruche pour aller s'installer dans les creux élevés des arbres, deviennent très vieux, sont toujours très forts et se défendent mieux contre leurs ennemis, tels que guêpes, frelons, fausses-teignes, etc.

* * *

A l'appui de ce que nous écrit M. Filhoulaud, nous citons le fait suivant tiré d'une brochure de M. Félix Sahut, *Le centenaire de la découverte des Eucalyptus* :

« En Australie, les fleurs d'Eucalyptus sont surtout visitées par l'abeille noire de Tasmanie, indigène dans cette région. Un naturaliste français, M. le Dr E. Guilmeth (1), explorant en 1884 les forêts d'Eucalyptus, aperçut sur l'un de ces arbres, et à 80 mètres de hauteur, fixée aux branches, une sorte de hutte gigantesque autour de laquelle bourdonnaient des myriades d'abeilles noires. Il résolut de s'en emparer et fit abattre l'arbre, qui mesurait 120 mètres de haut sur 7 mètres de diamètre. La ruche ne pesait pas moins de 4,500 kilos brut et contenait 3,500 kilos d'un excellent miel eucalypté naturel ».

L'intérêt qu'il peut y avoir à placer les ruches à trois ou quatre mètres de hauteur est à étudier.

(1) *L'Apiculteur*, d'après la *Gazette des campagnes*, n° d'avril 1887.

Le Directeur-Gérant, CH. LE GENDRE.

Limoges, Imp. Vc H. Ducourtieux, rue des Arênes.

LA REVUE SCIENTIFIQUE
DU LIMOUSIN

Sommaire. — Les Cartes agronomiques (Ch. Le Gendre). — Echos. — Excursions.

LES CARTES AGRONOMIQUES

I

Nécessité des Cartes agronomiques

Les procédés agricoles ne sont plus aujourd'hui ce qu'ils étaient autrefois. La concurrence étrangère, les besoins de notre alimentation, l'avilissement des prix — malgré des droits de douane protecteurs — la cherté de la main d'œuvre et d'autres causes encore qu'il serait trop long d'énumérer, ont fait renoncer aux méthodes anciennes.

La ferme est devenue une usine dont le directeur doit envisager comme une perte sèche le repos qu'on accordait à la terre, afin de permettre au phénomène de la nitrification de préparer de nouvelles récoltes. Les rendements d'autrefois sont à peine suffisants aujourd'hui pour couvrir les frais généraux. La science a surpris les principaux secrets de la végétation et on sait exactement quelles sont les matières fertilisantes qu'un sol doit renfermer pour donner les grands rendements résultant de la culture intensive.

Bon nombre d'agronomes ont apporté leur tribut de travail, d'intelligence et de résultats à cette transformation. L'un d'eux, notamment, y a consacré sa vie, et chacun sait à quelles admirables constatations est arrivé Georges Ville par des expériences poursuivies avec une ténacité que rien n'a pu ébranler.

Georges Ville nous a montré l'effet de l engrais complet. Il a mis en lumière l'engrais préféré de chaque plante, ce qu'il a

appelé sa dominante. Grâce à la précieuse propriété que possèdent les légumineuses d'emmagasiner de l'azote, il a inventé l'assolement sidéral, en remplaçant la jachère morte par une culture de trèfle fumé chimiquement.

En revanche, ces progrès énormes ont placé dans des conditions d'infériorité bien marquée le cultivateur qui persiste à ne faire usage que de fumier de ferme et qui ne récolte que 14 à 15 hectolitres de froment à l'hectare, alors que ses concurrents, plus avisés, obtiennent un rendement de 25 à 30 hectolitres, sans augmenter sensiblement la plupart des frais généraux.

L'utilité de l'emploi des engrais chimiques est donc incontestable et on doit mettre tout en œuvre pour que cette vérité ne puisse plus être discutée par aucun de nos métayers.

Le cultivateur limousin trouve facilement à vendre sa paille aux industriels. Il supplée à la brèche faite ainsi dans les engrais produits sur place en ratissant soigneusement toutes les feuilles tombées de ses châtaigniers, en allant couper dans la montagne la fougère, l'ajonc et la bruyère, débris végétaux qu'il étend dans sa cour, les soumettant alternativement à l'action du soleil qui les dessèche, et de l'eau qui dissout les principes immédiatement assimilables, les emporte dans les fossés de la route et, de là, dans les puits ou dans la rivière. On voit ce que l'hygiène et l'agriculture perdent à ces détestables pratiques.

Dans de telles conditions, un cultivateur ne rend pas à la terre ce qu'il lui enlève. Aussi obtient-il chaque année des récoltes de moins en moins satisfaisantes, marchant d'un pas certain vers la ruine parce que — ne pouvant se dégager de ses habitudes de routine et d'ignorance — il refuse d'accepter les enseignements de l'école contemporaine.

Mais il ne suffit pas de répandre sur ses terres des engrais, il faut les employer judicieusement, discerner ceux dont l'utilité est démontrée et éviter de donner au sol une matière qu'il renferme déjà en quantité suffisante. Donc, il faut avant tout connaître exactement la composition de la terre qu'on cultive. Tel est le but des cartes agronomiques.

Afin d'éviter toute confusion, indiquons ici ce qu'on entend par cartes géologiques, agricoles et agronomiques.

La carte géologique indique la nature et l'étendue des diverses roches qui entrent dans la constitution physique d'un pays.

La carte agricole a pour but de faire connaître la nature des cultures et leur étendue.

La carte agronomique permet de déduire de ses indications les qualités physiques et chimiques d'un sol.

Par qualités physiques du sol on entend la proportion de ses principaux éléments, tels que le sable, l'argile, le calcaire et l'humus, son degré d'humidité ou de sécheresse.

Les qualités chimiques s'entendent du dosage de ces éléments.

Pour en finir avec ces préliminaires, nous allons préciser ci-après les éléments de la production végétale, qui sont au nombre de quatorze, savoir :

Quatre organiques : carbone, hydrogène, oxygène et azote.

Dix minéraux : phosphore, soufre, chlore, silice, fer, manganèse, chaux, magnésie, soude et potasse.

L'hydrogène et l'oxygène viennent de l'eau.

Le carbone est principalement fourni par l'acide carbonique de l'air que la chlorophylle (matière verte) décompose. Ce carbone se combine avec les substances minérales de la sève brute pour former des hydrates de carbone (cellulose, amidon, sucre, etc.)

Les autres substances se trouvent dans la terre, qui renferme toujours en quantité suffisante les éléments suivants : soufre, chlore, silice, fer, manganèse, magnésie et soude.

En sorte qu'on n'a à se préoccuper que de la teneur du sol en azote, phosphore, chaux et potasse.

Lorsqu'on procède à l'analyse des cendres végétales, on y constate encore la présence d'iode, de brome, de baryum, de strontium, d'aluminium, etc., mais il n'est pas démontré que ces corps soient indispensables au développement du végétal.

Les cartes agronomiques ne sont pas parfaites. Elles ne peuvent indiquer si les substances dont on a constaté la présence dans le sol sont immédiatement assimilables ou si elles entrent dans des combinaisons insolubles qui ne permettent pas à la plante de les utiliser dans l'élaboration de la sève nécessaire à son développement.

Il faut que l'analyse chimique soit complétée par l'analyse du sol par la plante, ce qui revient à dire que les cartes agronomiques n'enlèvent pas au champ d'expériences son utilité. Ajoutons que ces cartes ne seraient pas complètes si on n'y trouvait pas les résultats de l'analyse physique.

L'examen des couches géologiques a aussi un puissant intérêt. C'est un fil conducteur qui permet de préjuger des résultats généraux qu'on obtiendra.

Enfin, de ce qu'un sel est insoluble, tel que le carbonate de chaux et de magnésie, le phosphate de chaux, il n'en résulte pas qu'il soit sans action sur la végétation d'une plante. Les pores absorbants de la racine sécrètent un liquide acide qui transforme ces sels en bicarbonates ou phosphates acides solubles.

II

Les Cartes agronomiques en France

L'idée des cartes agronomiques n'est pas une idée neuve. Il y a plus d'un demi-siècle que la question préoccupe les agronomes.

En 1843, M. de Caumont fit pour le Calvados une carte présentant des renseignements statistiques plutôt que géologiques, en sorte qu'on peut le considérer comme étant le véritable promoteur des cartes agronomiques.

Mais ce n'est qu'en 1860 que la question a été envisagée sous son véritable jour. C'est à cette époque que M. Jacquot a donné une carte agronomique de l'arrondissement de Toul et, comme on avait déjà une carte géologique du département depuis 1855, l'auteur de cette dernière carte a pu comparer ces deux documents entre eux, étudier leur corrélation et écrire ce qui suit : « L'identité des grands compartiments de ces deux cartes est tout à fait saisissante et telle qu'on serait embarrassé pour les distinguer l'une de l'autre si l'on eût employé respectivement les mêmes couleurs. » (Levallois, *Bulletin de la Société géologique de France*, 1872).

En 1863, M. Scipion Gras a établi une carte de l'Indre composée de quatre feuilles superposables consacrées aux terrains géologiques, aux terrains agricoles, aux régions agricoles altitudinales et aux groupes de culture.

M. Adolphe Carnot, directeur de l'Ecole des Mines, conseiller général du canton de Chabanais, dont la compétence en matière de cartes agronomiques est universellement reconnue, a été chargé — de 1864 à 1868 — de l'exécution d'une carte géologique et agronomique du département de l'Indre.

En 1866, M. Le Touzé de Longuemar a créé pour la carte de la Vienne, un tableau synoptique des terrains au point de vue géologique et une légende agronomique.

En 1869, c'est M. Jacquot qui établit pour la carte du Gers une légende agronomique.

La même année, pour la Haute-Vienne, M. Mallard complète sa carte géographique par une légende faisant connaître les emplois utiles des roches et la nature agronomique des terrains correspondant aux différentes teintes conventionnelles.

En 1873, MM. Jacquot et Raulin font pour les Landes ce qui a été fait pour le Gers.

C'est encore de cette année que date le commencement de la publication d'un excellent type de carte géologique-agronomique, à l'échelle de $\frac{1}{40,000}$ du département des Ardennes, par MM. Meugy et Nivoit. Voici les dates de la confection de ces cartes :

Arrondissement de Vouziers, 1873.

Arrondissement de Rethel, 1876.

Arrondissements de Mézières et de Rocroy, 1883.

Arrondissement de Sédan, 1885.

En réalité, l'année 1892 doit être prise comme point initial des premiers essais de véritables cartes agronomiques communales.

Ces cartes furent présentées à la Société nationale d'agriculture de France, laquelle chargea une commission de les examiner et d'exposer les principes qui doivent présider à leur exécution.

Cette commission, sous la direction de M. Lecouteux, poussa activement ses travaux et déposa un rapport qui fut adopté par la Société.

Dans la confection des cartes agronomiques, nous dit le rapporteur, M. Adolphe Carnot, il existe deux courants d'idée différents :

L'école française, dont le chef est M. Risler, directeur de l'Institut agronomique de France, qui estime que la meilleure carte agronomique est la carte géologique détaillée à grande échelle;

L'école russe, ayant à sa tête le professeur Dokoutchaïef, qui estime qu'il faut construire des cartes spéciales, dites pédologiques, parce que les données de la géologie seule sont insuffisantes.

Les deux écoles ont des partisans en Allemagne. Les agronomes Autrichiens et Belges ont adopté les doctrines de l'école française.

Ces divergences de vue paraissent tenir à des différences dans la formation géologique du sol, et nous n'entrerons pas ici dans une discussion qui exigerait des développements inutiles — en ce moment — pour le succès de la cause que nous défendons. Mais, par exemple, nous n'hésitons pas à reproduire textuellement les conclusions du rapport de M. Adolphe Carnot :

« En résumé, nous croyons que l'on peut entrer hardiment dans la phase d'exécution des cartes agronomiques à grande échelle, soit cantonales, soit communales. Tout est prêt pour ce grand travail.

« D'une part, la carte géologique détaillée de la France, qui comprend déjà la plus grande partie du territoire, se poursuit avec une très grande activité ; bientôt, presque tous les départements

pourront être pourvus de la représentation géologique de leurs terrains.

» D'autre part, les procédés d'analyse des terres ont été récemment perfectionnés et unifiés, de telle sorte que, désormais, les résultats fournis par tous les laboratoires agronomiques se prêteront à une interprétation commune.

» On sait déjà, par les observations culturales, ce qu'il faut fournir à une terre de composition donnée, pour la mettre dans un bon état de fertilité. Les observations se multipliant aujourd'hui dans tout le pays, avec des bases de comparaison uniformes, ne tarderont pas à préciser mieux encore l'influence de la nature du sol et celle des engrais sur la qualité des récoltes dans les différentes conditions climatériques.

» Les cartes agronomiques bien faites, en révélant aux cultivateurs la composition de leurs terres et en leur permettant, par conséquent, de savoir ce qui leur manque et ce qu'il convient de leur donner pour en obtenir des rendements plus satisfaisants, leur rendront assurément des services beaucoup plus grands qu'ils ne peuvent le soupçonner encore aujourd'hui.

» Aussi est-il bien à souhaiter que de semblable cartes se multiplient, encouragées par les municipalités, par les associations et par les particuliers, qui veulent aider au progrès de l'agriculture en France. »

Depuis 1892, un important mouvement d'opinion s'est prononcé en faveur des cartes agronomiques.

Ainsi, en 1894, c'est M. Gatellier qui, au nom de la Société d'agriculture de Meaux, présente une carte agronomique du canton de La Ferté-sous-Jouarre, indiquant la proportion exacte dans le sol de l'azote, de l'acide phosphorique, de la potasse et de la chaux, ainsi que la prédominance au point de vue physique de l'argile, du sable ou du calcaire.

Dans la même communication, M. Gatellier établit ainsi qu'il suit le coût d'une carte pour une commune :

20 analyses à 5 éléments, à raison de 3 francs par élément, et par suite de 15 francs par analyse	300 fr.
Confection de la carte..............................	50 fr.
Total.............	350 fr.

Pour une reproduction de huit à dix exemplaires, chaque exemplaire pourrait être fourni à raison de 8 à 10 francs l'un.

Durant cette année 1894, M. Trouard-Riolle, professeur départemental d'agriculture de Loir-et-Cher, présente un spécimen d'une carte agronomique d'une commune de ce département.

En 1895, M. Carnot fait à la Société nationale d'agriculture de France une communication sur les cartes calcimétriques se rapportant aux départements de Saône-et-Loire, de la Haute-Marne, de la Charente-Inférieure et du Doubs.

En 1896, les documents abondent. En voici l'analyse :

Deville et Raulin. — Dépôt de treize nouvelles cartes agronomiques d'autant de communes du département du Rhône.

Magnien. — Spécimen de carte de la Côte-d'Or (Pouilly-en-Auxois).

Fleury-Berger. — Carte de Communay (Isère).

Vincey. — Carte agronomique de l'asile de Vaucluse.

Torcapel et Zacharewicz. — Carte agronomique des communes de Saint-Saturnin et de Jonquerettes (Vaucluse).

En 1897, les mêmes auteurs établissent la carte de Morières et de Sainte-Cécile, dans le même département, et M. Brioux fait remettre à la Société une carte accompagnée d'une étude agronomique des terres de la commune de Seignelay (Yonne).

L'année suivante, M. Fisher dépose un travail sur les cartes agronomiques du grand-duché de Luxembourg, cartes communales qu'on délivre aux agriculteurs au prix de 1 fr. à 1 fr. 25 l'exemplaire. Ce prix est à retenir, et si, comme le dit M. Adolphe Carnot, l'utilisation du seul plan cadastral rend impossible de généraliser les résultats, ces cartes ne seraient pas revenues à un prix plus élevé parce qu'on aurait pris comme base les couches géologiques.

M. Coquillion, ancien professeur de lycée, a dressé les minutes à la main de sept cartes agronomiques communales du département de la Côte-d'Or. L'auteur n'a demandé aux communes qu'une rémunération très modeste, 100 francs par carte ; mais, malgré son désintéressement, M. Coquillion n'aurait pu se contenter d'une aussi faible somme sans le concours qu'il a obtenu du laboratoire de Dijon qui reçoit d'importantes subventions du ministère de l'agriculture et du Conseil général du département. Constatons que si ce laboratoire n'a pas seulement pour objet l'analyse des terres, il n'en rend pas moins de grands services aux personnes s'occupant de créer des cartes agronomiques communales.

C'est encore en 1898 que paraît la carte agronomique de Carpentras (Vaucluse) par MM. Ranchier et Prost, qui se proposent d'étendre à d'autres communes leur consciencieux et désintéressé travail.

Dans les pays calcaires, comme la plus grande partie de la Charente, il est indispensable — alors surtout qu'on s'occupe de

la reconstitution des vignobles — d'avoir des cartes calcimétriques bien faites. C'est à quoi s'est appliqué, notamment pour son arrondissement, M. Guillon, directeur de la station viticole de Cognac.

M. Guillon n'a fait en cela que suivre l'orientation recommandée par le Conseil général de la Charente qui, dans sa session d'août 1898, a adopté à l'unanimité un vœu de M. Carnot demandant que l'administration encourage les communes à faire exécuter les cartes agronomiques et calcimétriques de leur territoire, et que, dans l'avenir, le Conseil général accorde des subventions aux auteurs de ces cartes.

Dans le rapport où il propose de récompenser MM. Torcapel et Zacharewicz, auteurs de trois nouvelles cartes agronomiques du département de Vaucluse, M. Carnot dit qu'il pourrait craindre un certain ralentissement dans l'activité consacrée à la confection des cartes agronomiques s'il ne savait que plusieurs de ces cartes sont actuellement à l'étude.

« Les cartes agronomiques gagnent en utilité à mesure que l'instruction agricole devient plus répandue, parce que chacun des intéressés se trouve mieux en état de profiter de la connaissance et de la composition de ses terres, et que des notices bien faites lui apprennent à choisir les engrais qui leur conviennent le mieux. »

L'année courante s'annonce bien en ce qui concerne le progrès des cartes agronomiques. L'énumération suivante en fait foi :

Pagnoul, directeur de la *Station agronomique du Pas-de-Calais*. — Méthode adoptée pour la construction des cartes agronomiques et son application à la commune de Mont-Saint-Eloi.

Torcapel et Zacharewicz. — Quatre cartes nouvelles (cartes de Mondragon, Pertuis, Cucuron et Cheval-Blanc), ce qui fait onze pour le département de Vaucluse.

Lucien Alla, directeur de la station agronomique de Châteauroux. — Carte de la commune de Chatillon-sur-Indre.

Gustave Lefèvre. — Carte régionale de Melun et carte agronomique à grande échelle de la commune de Cély. Il s'agit d'une tentative intéressante, dans une voie nouvelle, qu'il conviendra d'étudier, si nous parvenons à provoquer en Limousin une étude complète de la question.

Cartes agronomiques du canton de Redon (Ille-et-Vilaine). — Travail effectué avec le concours de M. du Halgouët, député, et des membres du comité agricole du canton.

Fouquet, député de l'Eure. — Cartes agronomiques de l'arrondissement de Bernay.

Nous avons relevé ces notes très rapidement, sans mettre en lumière les méthodes employées et les progrès réalisés ; il existe aussi d'autres travaux que nous n'avons pas signalés. Plus tard l'occasion se présentera — nous en avons la ferme espérance — de se livrer à une étude plus approfondie. Aujourd'hui, notre but est simplement de démontrer que l'utilité des cartes agronomiques ne fait plus de doute, puisqu'on s'est imposé et qu'on s'impose encore de réels sacrifices afin de les établir et que — dans plus de vingt départements — des hommes d'initiative et de dévouement consacrent leur temps à ce travail.

Ce mouvement ne s'arrêtera pas. Il est actuellement assez accentué pour avoir produit d'excellents fruits et ouvert une route facile à ceux voulant suivre les précurseurs.

En toute matière, les débuts donnent lieu à des tâtonnements. Pour les cartes agronomiques, cette période dangereuse est achevée. Nous pourrons donc, après avoir étudié et comparé les travaux terminés, marcher en toute sécurité.

III

Les cartes agronomiques en Limousin

Voyons maintenant ce qui a été fait jusqu'ici en Limousin pour concourir à l'œuvre entreprise sur un très grand nombre de points du territoire français.

Nous ne savons rien de la Creuse et de la Corrèze.

En ce qui concerne la Haute-Vienne, nous avons déjà dit que nous possédions une belle carte géologique au 1/80.000, dressée par M. Mallard, avec légende agronomique. C'est un excellent point de départ.

En 1896, la *Revue scientifique du Limousin* (n° 46, du 15 octobre) a publié un article de M. Adolphe Carnot, où notre éminent compatriote a résumé les avantages des cartes agronomiques et indiqué les moyens pratiques de les établir.

Quelques jours plus tard, un homme d'initiative, M. Charles Lascaux, s'inscrivait pour cent francs dans le cas où nous voudrions nous mettre à la tête du mouvement et provoquer des souscriptions.

Le 15 novembre suivant, nous proposions de joindre les cartes

agronomiques au programme de notre association. Cette addition figure aujourd'hui dans l'article 4 des statuts adoptés le 21 janvier 1897, par les membres de la Société botanique du Limousin.

Au mois de mars 1897, nous avons commencé la publication, dans la *Revue scientifique du Limousin*, de la brochure du ministère de l'agriculture ayant pour titre : *Méthodes d'analyse des terres*. Les feuillets de cette brochure, avec pagination spéciale, se trouvent dans les numéros 51, 53, 54, 57, 65, 68, 69, 70 et 89 de la *Revue*.

Le 17 avril 1898, sur la proposition de MM. Roche, Gérardin et Demartial, le Conseil général de la Haute-Vienne a demandé à l'administration préfectorale de présenter à la session d'août un rapport sur les voies et moyens de dresser la carte agronomique des communes du département.

Le 21 du même mois, M. Barret a fait à la Société Gay-Lussac une intéressante conférence sur les cartes agronomiques. Dans cette conférence, il a exposé les principes développés par M. Adolphe Carnot dans le rapport présenté au nom de la commission d'études nommée par la Société nationale d'agriculture de France. M. Barret a, en outre, précisé le mode de représentation des résultats.

Quelques semaines plus tard, le 26 mai 1898, M. Barret faisait une communication analogue à la Société d'agriculture de la Haute-Vienne.

Ajoutant quelques observations au travail M. Barret, M. Reclus, professeur d'agriculture, a parlé de grosses dépenses, d'un temps considérable à prévoir avant de couronner un aussi vaste édifice, de la nécessité de joindre à la composition chimique du sol ses propriétés physiques. Il a dit aussi que la lecture des cartes serait facilitée si on utilisait le plan cadastral en y reportant les résultats d'analyses ; il a fait remarquer que les différences considérables que présentent aujourd'hui les terres arables exigent de très grandes précautions dans le prélèvement des échantillons.

M. Gabriel Peyrusson a pris la parole pour émettre l'avis — très raisonnable du reste — qu'on pourrait utiliser, dans un intérêt d'économie, les analyses déjà faites sur l'initiative des propriétaires.

En résumé, tout en reconnaissant le grand intérêt pour les agriculteurs de connaître d'une façon aussi parfaite que possible la composition de leurs terres afin de pouvoir les amender d'une manière raisonnable, la Société d'agriculture de la Haute-Vienne a décidé « qu'elle estimait qu'en présence des frais considérables à engager pour la constitution d'une carte agronomique du dépar-

tement et les variations qui surviennent sans cesse dans la propriété rurale, il convenait de laisser à l'initiative privée, tout en l'encourageant le plus possible, l'étude de la composition du sol et la connaissance des éléments fertilisants à y apporter ».

Le 15 mai précédent, dans le n° 65 de la *Revue scientifique*, nous avions donné des renseignements sur le coût de la carte agronomique des communes de Saint-Saturnin et de Jonquerettes (Vaucluse), et le 22 mai, nous avions présenté à la réunion de la Société botanique du Limousin et fait adopter une proposition qui se terminait par le paragraphe suivant :

« Cet état de choses nous a conduit à penser qu'il était aussi urgent de réviser le cadastre que de faire la carte agronomique de la commune et que les deux questions pourraient être réunies, ou — tout au moins — qu'en établissant la carte agronomique on pourrait songer que nous avions à refaire notre cadastre et, par suite, adopter des règles telles que tout ce que nous ferions serait une préparation à cette révision si désirable pour une multitude de raisons que nous nous proposons d'énumérer plus tard. »

Dans le n° 67 de la *Revue scientifique* du 15 juillet 1898, M. Adolphe Carnot nous donnait des renseignements précis sur ce que pouvait coûter la carte agronomique d'une commune dans la Haute-Vienne (500 francs environ, si nous n'avions pas de laboratoire — ce qui est notre cas — 2 ou 300 francs si nous parvenions à obtenir la création d'un laboratoire agronomique).

Cette fois, il n'y avait plus à hésiter. Nous possédions des documents suffisants ; nous les réunissons et nous en faisons l'envoi au Conseil général de la Haute-Vienne, avec un rapport en date du 8 août, où — entre autres choses — nous disions ce qui suit :

« Si les comités cantonaux, dont notre association recherche l'organisation, fonctionnaient, si nous parvenions à constituer dans chaque canton un conseil intellectuel où chacun se piquerait d'honneur et apporterait son tribut de travail, il n'est pas douteux que la carte agonomique se ferait partout en même temps, que les frais se réduiraient à peu de chose et qu'il suffirait de quelques années pour doter le Limousin d'un monument profitable à tous les agriculteurs et ne pouvant manquer d'exercer une sérieuse influence sur la production de notre région. »

Nous terminions ce rapport en demandant au conseil général :

1° De décider la création d'une grande commission chargée d'élaborer le programme de l'établissement — pour la Haute-Vienne — de cartes agronomiques communales ;

2° De transmettre cette décision aux conseils généraux des départements limitrophes.

« Il s'agit, en effet, ajoutions-nous, d'une œuvre importante qui ne sera que grâce au concours de toutes les ressources, en intelligence, en bonnes volontés et en capital, dont notre Limousin peut disposer. Il faut donc faire un large appel à tous les hommes capables de pousser jusqu'au sacrifice de soi-même l'amour de notre chère province. »

Malheureusement nous sommes arrivés trop tard, car, dans la séance du 24 août, sur la poposition de M. de Couronnel, le conseil général donnait acte à M. le Préfet de sa communication relative à l'établissement de cartes agronomiques.

Or, cette communication n'avait trait qu'à l'avis de MM. les ingénieurs des mines, de M. le professeur départemental d'agriculture et au travail de M. Barret, publié dans le *Gay-Lussac*.

« Les services consultés, disait M. le Préfet, sont unanimes à déclarer que l'établissement de cartes communales, à grande échelle, nécessiterait un délai et une dépense hors de proportion avec le but à atteindre.

» M. Reclus indique notamment que, pour l'arrondissement de Meaux, qui dispose d'un laboratoire d'analyse et d'un chimiste chargé spécialement de l'établissement des cartes, on estime que le travail durera un siècle. La dépense ne saurait être évaluée à moins de 500 francs à 1,000 francs par commune et peut atteindre jusqu'à un franc par hectare de terre cultivée ou de prairies.

» Dans ces conditions, je ne puis vous faire de propositions fermes et vous voudrez bien décider s'il y a lieu de poursuivre des études et de faire des essais partiels. »

Convaincu que le prix de 1 fr. par hectare n'était pas irréductible, qu'on pouvait le ramener à 0 fr. 25 et même au-dessous en adoptant la méthode de travail que nous préconisons, nous avons pensé qu'il ne fallait pas considérer la discussion comme étant définitivement close.

Le 31 juillet 1899, rappelant la décision prise par le conseil général de la Charente, et les encouragements constamment donnés à la confection des cartes agronomiques par la Société nationale d'agriculture de France, nous avons prié de nouveau le conseil général de la Haute-Vienne de prendre en considération les vœux que nous lui proposions d'émettre en 1898.

Cette fois, le résultat a été plus satisfaisant.

Dans sa séance du 26 août 1899, M. Demartial, au nom de M. de Couronnel, a lu le rapport suivant :

« Le président de la Société botanique du Limousin demande au conseil général :

1° De décider la création d'une commission chargée d'élaborer

le programme de l'établissement, pour la Haute-Vienne, de cartes agronomiques communàles;

» 2° De transmettre sa décision aux conseils généraux des départements limitrophes.

» Votre commississiou considérant l'intérêt qui s'attache à ces cartes, dont l'utilité n'est point contestable au point de vue agricole, a l'honneur de vous proposer d'accueillir favorablement la demande qui vous est adressée et de nommer une commission ».

Ces conclusions ont été adoptées, mais la commission n'a pas été désignée.

IV

Conclusions

Voilà où en est la question aujourd'hui.

Dans les pages qui précèdent nous n'avons point parlé du choix de la carte, de l'échelle à adopter, des méthodes de prélèvement des échantillons, des analyses et du mode de représentation des résultats. Il ne nous appartenait pas de fixer les règles à suivre.

Quand la commission sera nommée, elle étudiera les travaux qui ont été exécutés dans les départements où on s'est occupé de cartes agronomiques, elle en fera la critique, elle recherchera les méthodes plus particulièrement applicables à la constitution géologique de notre sol.

Mais ce que nous considérons comme étant d'une très grande importance, c'est que, pour la région tout entière, on adopte l'unité de méthode afin qu'il ne puisse pas se produire de divergences dans l'appréciation des résultats.

Nous estimons encore, revenant sur ce que nous avons dit plus haut, qu'il faut en même temps songer à la révision du cadastre, afin que, plus tard, les cartes répandues dans les mairies et les écoles soient comparables.

Rien ne facilite autant l'étude du sol et ne permet d'acquérir une notion aussi exacte de son étendue, de sa division, de sa valeur et de sa configuration que d'avoir constamment sous les yeux des dessins pris à la même échelle.

Nous demandons encore au lecteur la permission de lui faire, en guise de conclusion, un court résumé de notre travail.

Dans la première partie, nous avons démontré que, pour faire de l'agriculture avec profit, il fallait être exactement fixé sur la composition du sol.

Dans la seconde partie, par de nombreux exemples, nous avons donné la preuve de l'utilité des cartes agronomiques, en suivant pas à pas, dans son accélération, le mouvement qui emporte tous les hommes d'action vers une transcription nette, claire et complète des données de la science appliquée à l'agronomie.

Dans la troisième partie, nous avons indiqué ce qui s'était fait et dit, sur cette question, dans notre département, et nous avons eu la satisfaction de constater que le conseil général de la Haute-Vienne nous avait donné son appui.

Si tous les amis de l'agriculture et, par suite, tous les amis des travailleurs du sol, ne savaient pas profiter de ce premier résultat, il faudrait se résigner à une longue attente, d'autant plus néfaste qu'en cent endroits, aujourd'hui, on fait tout ce qu'il faut pour avoir, à brève échéance, sa carte agronomique communale.

Cette attente ne se produira pas.

L'union sûr un semblable sujet est facile. L'union se fera.

Notre Société d'études scientifiques qui, depuis dix ans, n'a cessé d'être à l'avant-garde, demande qu'on se joigne à elle afin de briser les obstacles.

Son appel sera entendu.

En effet, pour les cartes agronomiques comme pour d'autres questions que nous avons déjà signalées et sur lesquelles nous reviendrons, le courant d'opinion devient de plus en plus fort.

Bien imprudent, demain peut-être, serait celui qui songerait à l'arrêter.

Ch. Le Gendre.

ECHOS

Parmi les fonctionnaires du ministère de l'instruction publique ayant obtenu des distinctions à l'occasion du 14 juillet, nous avons la très grande satisfaction de trouver plusieurs membres de notre association.

M. Sauvageot, directeur de l'Ecole normale de Limoges, a été nommé officier de l'instruction publique.

Les palmes ont été données à notre ami, M. le Dr Biais, professeur suppléant à l'Ecole préparatoire de médecine et de pharmacie de Limoges.

Une médaille d'argent a été décernée à Mme Robert, directrice d'école à Limoges.

M. Dubois, directeur de l'école communale de La Geneytouse, a obtenu une médaille de bronze.

A tous, nous adressons de chaudes et sincères félicitations.

*
* *

Relevons encore, parmi les décorations universitaires, les noms de MM. le Dr Gilbert Raymondaud (officier de l'instruction publique) et Debette (officier d'académie). Si ces Messieurs ne font pas partie de notre Société, nous n'en sommes pas moins heureux de voir récompenser leur incontesté mérite.

*
* *

Les récompenses de la Société nationale d'encouragement au bien ont été décernés à Limoges, le 29 juillet dernier (Comité régional limousin).

Dans la partie du rapport concernant les médailles d'honneur de 1re classe, nous lisons ce qui suit :

« Mme Alix-Elisa-Marie Rambault, née Martellière, est directrice de l'école normale de jeunes filles à Limoges. Elle possède les plus beaux états de services : officier de l'instruction publique, elle a été lauréat de la Société d'instruction et d'éducation populaire en 1889.

« Mais ce n'est pas comme membre du corps enseignant que nous lui décernons aujourd'hui notre médaille de 1re classe.

« Mme Rambault incarne l'esprit de charité dans ce qu'il a de plus élevé. Soucieuse des blessures morales plus encore que des misères matérielles, c'est à elles surtout que va sa sollicitude, et, grâce à Mme Rambault, nombre de jeunes filles ont pu se créer, par le travail, une situation que les brevets officiels eussent été impuissants à leur donner.

« De plus, Mme Rambault est, depuis sa fondation en 1885, secrétaire de la Société de l'Union des femmes de France de Limoges, et remplit ses fonctions avec un dévouement et un zèle dont Mme la présidente de l'Association et le président fondateur nous ont rendu le meilleur témoignage. C'est à la collaboratrice de cette œuvre si française autant qu'à la femme de bien que va notre distinction. »

Nous nous inclinons respectueusement devant la femme de cœur qu'est Mme Rambault, heureux de trouver dans le document cité plus haut un éloge qu'ont ratifié les nombreuses personnes qui ont pu apprécier la sympathique directrice de l'école normale de Limoges.

*
* *

En vue de simplifier le classement des correspondances à distribuer dans Paris et de hâter la sortie des facteurs, l'administration des postes et des télégraphes s'occupe de mettre en concordance les circonscriptions de distribution avec la division administrative par arrondissement. Cette mesure ne produira tous ses effets qu'autant que l'adresse des lettres et autres objets pour Paris sera complétée par l'indication de l'arrondissement où réside le destinataire.

L'administration croit pouvoir compter sur le concours du public, pour la réalisation d'une amélioration qui l'intéresse directement.

Exemples d'adresses complètes :

Monsieur Legrand,
rue du Charolais, *n°* 8,
Paris, 12e.

Monsieur Richard,
rue Lecourbe, *n°* 40,
Paris, 15e.

Cette mesure est excellente, aussi désirons-nous participer à son exécution. A cet effet, nous prions nos correspondants, habitant Paris, de nous adresser leur carte avec leur adresse et le numéro de leur arrondissement.

*
* *

Erratum. — *Revue* du 15 juillet 1900, n° 91, page 288, lignes 27 et 28. Il faut cent litres au lieu de dix litres et 0,03 au lieu de 0,30. Nos lecteurs, certainement, ont déjà rectifié ces fautes d'impression.

Excursion

Notre excursion annuelle est fixée aux 1, 2 et 3 septembre.

On sait qu'il s'agit de visiter deux merveilles du Lot : Rocamadour et Padirac.

Afin de régler définitivement les conditions du voyage, nous avons besoin de connaître aussitôt que possible le nombre des excursionnistes.

Les adhésions devront donc nous parvenir avant le 23 du mois courant.

Chaque excursionniste sera prévenu individuellement de l'heure du départ de Limoges.

Nous rappelons que nous obtiendrons une réduction de 50 % sur les prix du tarif général de la compagnie du chemin de fer, de Limoges à Rocamadour, si les membres de la Société sont au moins au nombre de dix, voyageant ensemble à l'aller et au retour.

Adresser les adhésions au président de la Société, 15, place du Champ-de-Foire, à Limoges.

Le Directeur-Gérant, CH. LE GENDRE.

Limoges, Imp. Ve H. Ducourtieux, rue des Arènes.

N° 93 HUITIÈME ANNÉE 15 Juillet 1900

LA REVUE SCIENTIFIQUE
DU LIMOUSIN

SOMMAIRE. — Echos. — Société botanique du Limousin (Réunion du 21 juillet 1900). — INTERMÉDIAIRE DE LA REVUE. Communications et questions : *Maladie noire des Clématites à grandes fleurs.*

Table alphabétique des matières contenues dans le tome III de la *Revue scientifique* (années 1897 et 1898).

ECHOS

Notre voyage annuel s'est accompli dans les meilleures conditions et aucun de ceux qui nous accompagnaient n'a eu à regretter d'avoir participé à cette intéressante excursion dans le Lot.

Mal renseignés, quelques membres ont craint de descendre dans le gouffre de Padirac. Ils se sont privés de sensations inoubliables et nous les engageons très vivement à faire seuls ce qu'ils n'ont pas voulu faire avec nous.

La Société anonyme a pris toutes les précautions désirables et, à aucun point de vue, on ne peut rencontrer dans cette descente l'ombre d'un danger. Nos confrères feront bien aussi de déjeuner sur la corniche, à 20 mètres de profondeur ; ce sera le complément du plus agréable voyage qu'on puisse accomplir au centre de la France. Du reste, nos lecteurs trouveront ultérieurement, dans la *Revue*, des renseignements plus complets.

*
* *

M. Foureau vient d'être élevé au grade d'officier de la Légion d'honneur. Après son voyage long et périlleux, on ne pouvait accorder moins au hardi explorateur que nous sommes heureux de compter au nombre des membres de notre Association.

A l'occasion de l'inauguration officielle du Musée des arts décoratifs, M. Bouteilloux a été nommé officier de l'instruction publique ; nous adressons nos vives félicitations à notre sympathique confrère.

Enfin, parmi les distinctions accordées, nous constatons avec plaisir que les palmes d'officier d'académie ont été données à M. Godefroy, l'architecte de la nouvelle préfecture ; c'est une juste récompense des importants travaux que notre compatriote a dû exécuter afin de donner satisfaction aux désirs exprimés par le Conseil général de la Haute-Vienne.

*
* *

L'*Argus de la Presse* vient de créer le carnet des merveilles de l'Exposition, contenant des billets d'entrée à la Grande-Roue, au Palais de l'optique, au Village Suisse et au Stéréorama mouvant, soit quatre billets représentant une valeur de cinq francs.

Ce carnet sera adressé franco, contre un mandat de 3 fr.75, à toute personne qui, se recommandant de notre nom, écrira au directeur de l'*Argus de la Presse*, 14, rue Drouot à Paris.

Société Botanique du Limousin

(SOCIÉTÉ D'ÉTUDES SCIENTIFIQUES)

Réunion du 21 juillet 1900

PRÉSIDENCE DE M. LE GENDRE

La séance est ouverte à 8 heures et demie du soir.

Présents : MM. Chabrier, Grenier, Le Gendre, Pagnon et Pillault.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et approuvé sans observations.

Sont admis au nombre des membres de la Société MM :

Franck Bardon, maître d'hôtel, à Limoges, sur la présentation de M. Faure.

Bertaud, horticulteur à Limoges, sur la présentation de M. Grenier.

Voisin, négociant à Limoges, sur la présentation de M. Le Gendre.

*
* *

Le président donne lecture de la note suivante adressée par M. l'abbé Lecler :

Cardamine impatiens. — En 1874, j'ai recueilli de très beaux échantillons de cette plante dans le bois de Ballerand, sur les bords du Bandiat, commune de Marval ; ils doivent se trouver dans l'herbier Lamy. La Cardamine impatiente est abondante dans un coin du parc de Naugeat, entre les châssis où le jardinier fait ses semis.

Sorbus domestica. — En 1859, j'ai vu de très beaux cormiers dans le buisson d'un chemin près de la Tour-aux-Paulmes, commune de Verneuil-Moutiers.

Sorbus Aucuparia. — Commun dans plusieurs bois aux environs de Saint-Symphorien. J'en ai transporté un pied dans le cimetière de cette paroisse en 1863.

If de Mounisme. — Je faisais fréquemment à pied, en 1859, le chemin du Dorat à Blanzac. A moitié chemin, je me reposais au pied de l'If de Mounisme et, arrivé à Blanzac, j'en faisais autant sous l'if qui décorait le presbytère. Voici quarante et un ans que

je n'ai pas vu ces deux ifs et mes souvenirs ne sont pas assez précis pour que je puisse dire actuellement quel est le plus beau des deux arbres. Abbé Lecler.

M. Le Gendre fait remarquer l'intérêt de consigner tous les vieux souvenirs qu'on veut bien nous communiquer. Chaque date constitue un document précieux et il serait à désirer que tous nos confrères voulussent bien nous apporter des matériaux dont l'utilité est incontestable.

* * *

A propos de la constatation, dans les environs de La Jonchère, de plusieurs champs de trèfle complètement envahis par *Orobanche minor*, le président signale les principales stations en Limousin des plantes de la famille des **Orobanchées**. Ce travail sera publié dans la *Revue*, mais dès aujourd'hui il nous paraît utile de faire comprendre aux agriculteurs le rôle de ces plantes parasites.

Tous les êtres vivants respirent, qu'ils appartiennent au règne animal ou au règne végétal.

Un végétal respire à tous les instants de sa vie, dans la lumière comme dans l'obscurité.

Par la respiration, il absorbe de l'oxygène et dégage de l'acide carbonique.

En revanche, il se produit un autre phénomène inverse très important résultant de l'action de la chlorophylle ou matière verte.

Pour que ce phénomène se produise, il faut : 1° que la plante ait des parties vertes ; 2° que ces parties soient exposées à la lumière solaire.

Alors voici ce qui se passe :

L'acide carbonique de l'air est absorbé.

La chlorophylle le décompose.

Le carbone se combine avec les substances minérales de la sève brute pour former divers composés dont l'ensemble porte le nom de sève élaborée.

L'oxygène libre rentre dans l'atmosphère.

C'est en somme ce qu'on appelle l'assimilation chlorophylienne.

Les Orobanches n'ont pas de chlorophylle. Elles ne peuvent donc former de sève élaborée. Par suite elles vivent de la sève de la plante sur laquelle elles fixent leurs racines.

On voit l'utilité de ne pas laisser se développer ces plantes dans les cultures telles que le trèfle, le chanvre, le sainfoin, le tabac, la luzerne, les pois, les fèves, etc.

Malheureusement leur destruction n'est pas facile. Il faut arrêter la multiplication des Orobanches en les arrachant avant la formation des graines.

Si elles sont trop nombreuses, comme l'*Orobanche minor* rencontré près de La Jonchère, il ne reste qu'un moyen pratique. C'est de cesser, pendant quelques années, de cultiver la plante nourricière sur le sol envahi.

* * *

La séance est levée à dix heures et demie du soir.

Les lots de la tombola sont gagnés par MM. Chabrier, Pagnou et Pillault.

L'INTERMÉDIAIRE DE LA REVUE

COMMUNICATIONS ET QUESTIONS

88. — Maladie noire des Clématites à grandes fleurs.

Quand on a pris le soin d'élever une de ces Clématites dont les grandes fleurs bleues, roses, pourpres ou blanches font l'admiration du passant et l'orgueil de l'horticulteur, il est désagréable de voir un beau matin la plante, noire et molle, se dessécher et mourir.

Le *Bulletin de la Société des sciences naturelles de Saône-et-Loire*, dans les numéros de juin et juillet 1900, nous donne — dans un article de M. Chifflot — l'explication de ce regrettable phénomène.

La maladie noire des Clématites à grandes fleurs est provoquée par un ver parasite appartenant au groupe des *Nématodes* formé d'animaux inarticulés, au corps cylindrique, dépourvu d'appendices locomoteurs. Ce ver malfaisant est le *Heterodera radicicola* Greeff.

A l'état d'anguillule très jeune, il pénètre dans les radicelles, produit des galles pouvant atteindre la grosseur du bout du doigt, s'enkyste et dépose ses œufs.

L'atrophie des radicelles, la perte des poils absorbants et la disjonction des vaisseaux entraînent une absorption insuffisante et par suite le dessèchement de la plante.

Comme moyen préventif, M. Van den Heede recommande d'entourer les racines de fleur de soufre au moment de la mise en place.

Lorsque l'arbuste est malade, on conseille l'emploi du sulfure de carbone.

M. Chifflot a fait usage sans résultat jusqu'ici d'une solution faible de jus de tabac; mais l'expérience étant à compléter, il ne faut pas rejeter définitivement cet insecticide.

M. Chifflot songe aussi à immuniser la plante à l'aide d'une vaccination faite avec les produits sécrétés par le parasite.

En somme, il n'est pas démontré qu'on ne puisse triompher du mal, soit avec le sulfure de carbone, soit avec le jus de tabac.

Nous estimons qu'on peut avantageusement arroser les Clématites avec de l'eau renfermant une très faible quantité de jus de tabac, et cela sans attendre que la plante soit malade.

Lorsque le Nématode s'approchera des radicelles, il se trouvera dans un milieu peu fait pour lui plaire. S'il n'en meurt pas, on peut espérer tout au moins qu'il battra en retraite et qu'il ira chercher un autre nid pour y déposer ses œufs.

Nous prions ceux de nos confrères qui ont des clématites atteintes par la maladie noire de suivre le conseil que nous leur donnons et de nous rendre compte des résultats qu'ils obtiendront.

Le Directeur-Gérant, Ch. Le Gendre

Limoges, Imp. Ve H. Ducourtieux, rue des Arènes.

LA REVUE SCIENTIFIQUE

DU LIMOUSIN

SOMMAIRE : Cartes agronomiques, *suite* (Ch. Le Gendre). — Excursion de Pompadour au Plomb du Cantal. Notes et impressions (Alexandre Meunier). — Mousses et Hépatiques du Limousin, *suite* (G. Lachenaud). — Nécrologie. — Chronique des journaux, revues et livres. — Convocation. — L'INTERMÉDIAIRE DE LA REVUE. Réponses : *Vieux arbres* (Ch. Le Gendre).

CARTES AGRONOMIQUES

(Suite)

Dans le travail que nous avons publié sur les cartes agronomiques, nous avons démontré l'utilité de ces cartes, tout en faisant remarquer qu'il était nécessaire que les renseignements qu'elles fournissent fussent intelligemment interprêtés.

L'intérêt de nos cultivateurs exige donc qu'on s'occupe activement de doter chaque commune d'une carte agronomique.

Mais certains esprits, tout en partageant notre appréciation, estiment qu'il faut trop de temps et trop d'argent pour entreprendre un travail qu'ils redoutent de ne pouvoir achever. D'autres, malgré les définitions que nous avons eu le soin de donner, confondent encore ces cartes avec les cartes géologiques et agricoles.

Or beaucoup de propriétaires n'ont qu'une trop grande tendance à se cantonner dans l'abstention ; et ce n'est point en laissant entrevoir des difficultés plus imaginaires que réelles qu'on arrivera à triompher d'une indifférence dans laquelle on se complaît.

Voyant que des hommes éclairés semblent hésiter et paraissent même ne pas connaitre très exactement la question, résistant à notre tendance à nous effacer quand le devoir nous le permet, nous avons pris la détermination de faire une série de conférences dont nous espérons quelque bien.

En associant la plume et la parole, nous aurons certainement plus de chance de provoquer un mouvement en faveur des cartes agronomiques, et surtout d'amener les propriétaires du sol à participer à un travail qui entraînera des frais qu'on ne peut exactement apprécier, puisqu'ils dépendront de l'étendue des communes et de la diversité des terrains.

Tous nos efforts doivent converger vers la mise en mouvement de l'initiative privée ; car l'Etat et le département ne disposent pas de sommes suffisantes pour accorder à toutes les communes une subvention correspondant à une dépense que nous supposons être comprise entre 200 et 400 francs par commune.

En attendant, on s'abstient de tout travail et on pratique la politique du tout ou rien.

Il nous semble cependant qu'aucune raison valable n'empêche de mettre sur le métier toutes les cartes à la fois et de les compléter petit-à-petit, en profitant des circonstances heureuses qui peuvent se présenter.

Pour certaines communes quelques années suffiront. Pour d'autres il faudra un temps beaucoup plus long. Mais partout on possèdera rapidement un document plus ou moins complet, fournissant toujours de nombreux et précieux renseignements aux cultivateurs qui les consulteront.

Voici le procédé d'exécution dont nous recommandons l'emploi et, pour ne pas rester dans des généralités toujours un peu nébuleuses, nous raisonnerons sur ce qui est praticable en Limousin.

La carte d'assemblage du plan cadastral, à l'échelle de 1/10,000e, existe dans toutes les communes.

Elle est déjà ancienne et on ne l'a généralement pas tenue au courant ; mais il sera facile de combler ses lacunes en se servant de la carte d'état-major ou de la carte publiée par les soins du ministère de l'Intérieur.

On fera bien d'en faire deux copies. Sur la première, on inscrira les propriétés bâties, les cours d'eau, étangs, marais, les routes, les chemins de fer, les ponts, les passages, les parties du sol occupées par des forêts ou des landes, l'orographie et les cotes d'altitude. On pourra, en opérant sur le terrain, faire un travail de révision permettant de redresser les erreurs. On aura ainsi une représentation exacte de la commune.

Pour exécuter ce travail, on aura recours à une commission composée de l'instituteur, de l'institutrice et de toutes les personnes compétentes qui consentiront à prêter leur concours à cette œuvre très intéressante. Partout l'agent voyer, très au courant de tout ce qui a trait à la topographie, guidera les membres de la commission.

Avant toute exécution, il conviendra de constituer à Limoges une commission spéciale qui aura pour mission de veiller à ce que les cartes de toutes les communes soient comparables, ce qui exigera l'adoption de la même échelle, des mêmes notations, des mêmes procédés de représentation et des mêmes couleurs.

La seconde carte, copiée toujours sur la carte d'assemblage du cadastre et faite avec la même unité de vues, sera complétée par la figuration des cours d'eau et des voies de communication. Puis on y reportera les indications de la carte géologique.

Si, pour le Limousin, les feuilles de la carte détaillée faite par le corps des mines n'existent pas, nous avons tout au moins, pour la Haute-Vienne, la carte de M. Mallard qui est au 1/80,000^e^, et que les travaux de M. Barret permettront de compléter si cela est nécessaire.

Dans presque toutes les communes, il doit exister des propriétaires ayant fait faire des analyses se rapportant soit au sol arable, soit au sol vierge, soit au sous-sol. On les priera de communiquer à la commission les résultats de ces analyses, de bien préciser les points où les échantillons ont été prélevés et de dire si le terrain a reçu, ou non, des amendements pouvant influer sur la composition de la terre. Puis, sur un tableau, à titre d'indications, on résumera ces résultats qui, combinés avec ce que nous donne la carte géologique, fourniront des données très appréciables sur la composition du sol d'une grande partie de la commune.

Ceci fait, on prélèvera sur un grand nombre de points que l'on marquera sur la carte, en leur donnant un numéro d'ordre, des échantillons de terre pris dans le sol arable, dans le sol vierge et dans le sous-sol. On les préparera et on en fera l'analyse mécanique en se conformant très exactement aux méthodes préconisées par le Comité consultatif des stations agronomiques et des laboratoires agricoles.

On veillera à ce que ces échantillons ne proviennent pas de terrains ayant reçu des engrais chimiques, afin de ne point fausser les résultats.

Presque immédiatement, on connaîtra donc, avec toute la précision désirable, les qualités physiques du sol.

La terre fine, provenant de chaque prise, constituera un échantillon qu'on placera dans un flacon convenablement étiqueté et qu'on réservera pour le jour où il sera possible de l'adresser à un laboratoire, afin de connaître sa teneur en azote, en chaux, en acide phosphorique, en potasse et en magnésie — si l'on juge utile d'être exactement fixé sur la quantité de cette dernière substance que la terre renferme.

Toutes ces opérations préliminaires n'entraîneront pas de grosses dépenses. Le matériel à acheter est peu important et le temps sera donné gratuitement par les membres de la commission.

Il conviendra simplement de veiller à l'unité dans les opérations de toutes les commissions et, à cet effet, la commission centrale de Limoges publiera une petite brochure où les prescriptions générales qu'elle adoptera seront résumées en quelques pages.

A ce moment, la carte agronomique ne sera pas encore complète, mais elle sera déjà très utile et ne pourrait-on aller plus loin, qu'on aurait accompli un immense progrès dont tous les esprits éclairés saisiront les incalculables conséquences au point de vue pratique.

Pour les analyses chimiques — la dernière partie à exécuter — il faut de l'argent. Les propriétaires aisés, tout en aidant à l'achèvement de la carte agronomique, obtiendront par ces analyses des renseignements précieux, en sorte que leur souscription ne sera qu'une avance largement couverte par les profits à en retirer dans l'avenir.

Quand on leur aura placé sous les yeux nos travaux préliminaires, ils comprendront immédiatement l'intérêt de résoudre la question des cartes agronomiques, et leur plus vif désir sera de voir un exemplaire de la carte de leur commune affichée dans la salle de la mairie.

Enfin dans l'intérêt des petits cultivateurs, il sera bon de faire faire un tirage de cette carte et de pouvoir la vendre à un prix abordable.

Ce n'est certainement pas trop compter sur l'intelligence et le désintéressement de la classe moyenne de notre Limousin, que de terminer cette note complémentaire par l'expression d'une foi profonde dans la prochaine réalisation de nos désirs.

Ch. Le Gendre.

Excursion de Pompadour au Plomb du Cantal

NOTES ET IMPRESSIONS

31 *août* 1900, *Pompadour*. — Des haras ont été installés dans l'ancien château de la marquise de Pompadour. Et il ne faut point voir là un simple effet du hasard.

Pompadour, ce nom musqué et délicieux, ce nom qui évoque un style, une époque, ce nom qui reste comme la caractéristique de la grâce française !... J'avoue que ce n'est pas sans un serrement de cœur que je me suis approché de l'ancien château de la favorite de Louis le Bien-Aimé. Et mon attente n'a pas été déçue.

Dès la gare franchie, on est en pleine campagne et il faut marcher un moment avant d'arriver au bourg de Pompadour. Mais là, tout de suite, c'est le château qui profile ses énormes tours, massives et trapues, fort éloignées de la grâce que l'on attendait. Il est presque formidable, ce château, vaste et lourd avec des airs de Bastille. Cependant de très jolis jardins l'entourent et il est situé au milieu d'un paysage discret et charmant, qui semble parfois évoquer les scènes galantes du divin Watteau.

Après les guichets, les cours s'étalent majestueuses. Et tout est si propre et si net, quoique vide et silencieux, que l'on semble attendre encore la visite de la dame.

Voici les écuries, les innombrables boxes qui se suivent et se ressemblent ; et, dans chacune un cheval au nom barbare. Les gardiens de tout ceci sont de très jeunes hommes en culotte blanche et en veste rouge, costume voyant et vif qui ne détonne point dans ce cadre ancien. Tout jeunes, les boys. On les prend à douze ans et on les dresse, afin d'en faire des cavaliers accomplis, comme on dresse les chevaux, parallèlement. En sorte que Pompadour se trouve être également un haras humain.

De l'autre côté de la route, l'annexe avec les étalons, la sellerie, les remises. Toute une ville où il n'y a que des chevaux et des hommes. Tout cela est propre et luisant, clair comme des intérieurs hollandais.

Un grand charme de sérénité s'en dégage. On respire une odeur de calme et de vie. C'est la nature elle-même et toute nue qui est là, mais une nature lavée et fleurie, une nature élégante et svelte.

1er *septembre. Brive.* — Dès le matin, le centre de Brive s'éveille et s'approvisionne au marché pittoresque, où de très vieilles femmes vendent les légumes aux relents aigres. C'est, sur le flanc de l'église Saint-Martin, des échoppes de boucheries et, à même le sol, d'autres denrées qui s'étalent.

Il fait soleil et tout est clair. Les vieilles rues sourient de leurs maisons édentées. Mais elles s'arrangent avec des sarments de vignes ; et c'est de la vie toute fraîche et toute neuve qui croît sur les murailles effritées.

De vieux balcons en encorbellement servent de corbeilles aux floraisons. De ci, de là, un reste de sculpture, une tourelle qui surgit — qu'on n'attendait pas — accrochent et retiennent, si discrets, pourtant, avec l'air de se faire oublier, afin que les cruels démolisseurs les épargnent.

Le champ de foire, avec son jet d'eau et son théâtre aux airs athéniens, — Le buste de Bourzat et la curieuse inscription recueillie dans Victor Hugo. — Plus loin, aux portes de la ville, les grottes de Saint-Antoine de Padoue.

Malgré les boutiques qui en déshonorent le seuil, cet asile des Franciscains garde encore dans les replis de ses rochers un parfum mystique vraiment très prenant. Du reste, il suffit que, de temps à autre, on aperçoive derrière une roche, ou passer le long des arbres la silhouette d'un franciscain pour que, malgré le soleil et malgré notre scepticisme endurci, nous redevenions plus simples et plus naïfs que les petits enfants. Nous les envions, ces âmes simples qui s'agenouillent devant des images, et nous voudrions aussi brûler des cierges pour des choses que nous n'avons pas perdues.

Les grottes sont naturelles, mais elles furent émondées et ornées; et des fougères, et des mousses et des plantes grasses en couvrent les parois.

Le chemin de croix se traîne, et s'étire et rampe, jusqu'à la croix de Jérusalem, au pied de laquelle sont écroulés des corps de femmes en prière, bonnes sœurs et bonnes femmes. Après, elles vont s'asseoir sur l'herbe et collationnent.

Evidemment, on sent le théâtre et la mise en scène; mais qu'importe, pourvu que la foi reste maîtresse! Et ici elle l'est; mais, peut-être moins que dans la singulière église de Saint-Martin.

Saint-Antoine de Padoue, c'est un pèlerinage, et plus encore une promenade. Peut-on se recueillir vraiment, au milieu de ces jolies choses, avec la vue de Brive au loin!

Saint-Martin est vide et désolée comme une très vieille église qu'elle est.

Ses colonnes se sont légèrement inclinées avec l'âge. Grâce à l'intelligence d'un architecte on les a maintenues en cet état; et l'église et saine et sauve. Cependant elles ne laissent pas d'être étranges, ces colonnes qui se dressent effilées et qui semblent se pencher un peu, comme de longues tiges.

Rocamadour, même jour. — Nous quittons les bords de la Corréze; et nous voilà maintenant à Rocamadour, au pèlerinage

fameux, au paysage fameux qu'il faut avoir vu. De la station au village, il y a plus de quatre kilomètres à faire en voiture; mais on est récompensé de cette légère peine par l'imprévu et la beauté du Roc-Amadour vu de la colline qui lui fait face.

Roc-Amadour, c'est, sur les flancs du rocher, et montant en même temps que lui, un village, une église et un château. Et l'on se demande comment tout cela tient en équilibre et si cela ne va pas glisser et tomber une de ces nuits et si Roc-Amadour ne sera plus qu'un château de cartes écroulé.

Non, non, tout cela tient bien, est solide; et l'ascension en est rude.

Il faudrait des pages et des pages pour décrire les multiples aspects de Rocamadour.

D'abord la rivière, l'Alzou, complètement à sec et qui serpente toute blanche, au milieu de prairies cependant parfaitement vertes et qui détonnent aux pieds de ces rochers abrupts.

Le village, avec ses portes fortifiées, sa rue unique bordée de curieuses maisons accrochées à la montagne...

On monte à l'église — aux églises plutôt — soit par un large escalier interminable que de nombreux pèlerins gravissent sur les genoux, dit-on, soit même par une route, que l'on est en train de faire et que finiront de très jolies terrasses. On promet même un tramway. Une autre route monte jusqu'au sommet.

Il y a aussi des chemins en lacets, et ce sont ceux-là que nous prendrons de préférence.

Là encore, les murs suintent de piété. Il y a la chapelle de la Vierge et ses curieux ex-voto, et l'église qui la touche, et la crypte. Partout où les yeux se tournent, ils ne voient que des images religieuses. Une très curieuse statue de la Vierge se dresse, énigmatique et souriante, au long col fin d'aristocratie byzantine.

Le saint que l'on vénère et qui a un nom fleurant bon le Midi, « saint Amadour » est cependant inconnu de plus d'un. Il se présente pourtant là sous des aspects très séduisants et, comment ne pas vénérer un saint qui a su choisir un si admirable endroit de dévotion.

On monte au château qui surmonte le tout par un chemin de croix très beau. Des grottes encore, avec des figures immobiles qui — bien que venant de la rue Saint-Sulpice — empruntent à la noblesse du site des attitudes figées de douleur; et les eaux qui s'infiltrent leur auront bientôt donné une marque d'éternité avec la vétusté.

En haut, le château et sa tour où l'heure tinte. Les corbeaux

qui croassent et le vertige qui vous prend sur les belvédères. Six heures sonnent. C'est une heure mélancolique et reposante. O combien il est heureux qu'aucun tramway n'ait encore troublé la majesté de ces lieux ! Six heures sonnent de nouveau — Pourquoi deux fois ? — des anges passent et des oiseaux s'envolent...

2 *septembre. Le Puits de Padirac.* — Le département du Lot appartient en grande partie à des terrains calcaires. De grands plateaux appelés *Causses* s'étendent à perte de vue, secs, arides, désolés et semblables, dit-on, à la Palestine elle-même. Aussi serait-ce à dos de chameau que l'on devrait excursionner et non en des pataches fort commodes en temps de pluie, mais qui, par de beaux soleils brûlants, étonnent.

De Rocamadour on se rend au Puits de Padirac à l'aide de ce dernier moyen de locomotion...

C'est au beau milieu d'une de ces plaines arides que s'ouvre le gouffre béant de Padirac. Il s'agit là d'un puits de trente mètres de diamètre, et profond de soixante-quinze mètres et plus, que des explorateurs ont livré au public, et qu'une compagnie exploite aujourd'hui.

On descend jusqu'au plus profond à l'aide d'un escalier de fer assez semblable à ceux qui desservent les coulisses des théâtres. Au fonds du puits s'ouvrent de longues et hautes galeries que l'on parcourt à l'aide de guides, de bougies et de magnésium.

Dans l'une de ces galeries un mince ruisselet coule. Il s'écarte et s'évase et devient une fort belle rivière encaissée en des roches énormes dans une galerie si haute que l'on en voit mal les parois, malgré la lumière bleue du magnésium.

On grimpe sur des bateaux plats ornés à l'avant de menus cierges; et on se livre à une petite promenade vénitienne à cent huit mètres de profondeur. Des stalactites dressent leurs aspérités bizarres : choux-fleurs et asperges, coquilles Saint-Jacques, galettes et tartes, et quoi encore !...

Des lacs à différentes hauteurs.

On parle d'installer l'électricité dans tout cela. Alors on se croira à l'Exposition Universelle. Cependant ici tout est naturel. Voilà des paysages souterrains... A trente mètres avant l'orifice du puits, sur une terrasse en bonne lumière, on déjeune très agréablement. Il ne manque que l'orchestre de tziganes.

Mais combien, combien de gens qui ne connaitront la nature que par les décors des pièces à spectacle !

*
* *

Dans les environs de Padirac il y a une grotte appelée « Le Réveillon » où l'on descend aussi... mais moins facilement... Plus loin, Miers, où il y a une source minérale.

Au retour, les mêmes plaines rocheuses et encore une fois la vision immobile de Roc-Amadour qui se profile sur le ciel crépusculaire.

3 *septembre. Excursion au Lioran.* — La Société scientifique du Limousin devait borner son expédition aux départements de la Corrèze et du Lot; aussi verrons-nous à regret son sympatique président abandonner notre colonne qui a l'intention de s'en aller au Plomb du Cantal.

Ce trois septembre au matin, nous allons dans les environs de Rocamadour et en suivant l'Alzou, rivière sèche, jusqu'à l'Ouysse, petite rivière de onze kilomètres de long qu'entretiennent des sources de fond. Nous voici en barque sur l'Ouysse, rivière peu navigable à cause des très nombreuses herbes et entre autres des *potamots* qui érigent à fleur d'eau leurs épis innombrables.

Nous passons une grande partie de la journée en chemin de fer et c'est seulement à la nuit que nous arrivons au Lioran.

Il y a au fond du ravin la place tout juste pour le chemin de fer et la rivière la Cère. Le chemin parait long. La locomotive halète et nous mène lentement; mais les paysages sont magnifiques. La Cère bouillonne toute blanche et semble vouloir se fâcher. A chaque instant des tunnels dont on sort ébloui par la lumière crue.

4 *septembre.* — Hier soir, en arrivant au Lioran, nous avons été surpris par le froid et par la nuit. Nous avions eu une journée chaude; mais nous nous trouvions à douze cents mètres d'altitude et la température y est sensiblement basse.

L'hôtel de la compagnie d'Orléans, avec un autre hôtel voisin constituent toute la colonie du Lioran. Là encore c'est le désert, avec de hautes montagnes dont les sommets se perdent dans la nuit. Le vent souffle. On entend le ruissellement d'une cascade. La surprise est exquise de cette fraicheur, au commencement de septembre où les jours sont encore extrêmement chauds. Nous avons l'intention de nous lever de très bonne heure, le matin.

En effet nous voici sur pieds. Mais les montagnes ne se sont pas encore débarbouillées de leurs nuages et on nous engage à nous munir de plaids et de couvertures. Nous commençons à monter, avec de grands alpenstocks, mais bientôt les plaids et les couver-

tures nous gênent et nous en couvrons notre guide qui plie sous le faix.

Nous passons auprès du tunnel du Lioran au moment où en débouchent deux voitures bruyantes. Notre but est le sommet du Plomb du Cantal et ce n'est pas sans peine que nous y arrivons.

Nous rencontrons tout en haut un *buron*, c'est-à-dire une bergerie où les gardiens des troupeaux de *Salers*, les belles vaches brunes qui paissent sur les hauts sommets, fabriquent leurs fromages. Nous assistons à la fabrication de ces énormes fromages appelés *fourmes*. Et on ne laisse pas d'être pensif auprès de ces jeunes hommes qui vivent seuls dans les montagnes.

O bergers — hauts bergers — vous qui séjournez des mois et des mois sur les hautes montagnes et qui, ainsi, vous exilez du monde, je vous admire et vous envie ! — Plus rien n'existe pour vous. Et il ne vous reste que vous-mêmes et les cieux et la montagne. Pendant toute la bonne saison vous gardez vos troupeaux aux clochettes sonnant clair, vous trayez les femelles et avec le lait recueilli dans les jattes larges, vous faites des beurres moelleux et des fromages mal odorants.

C'est tout en haut, tout en haut, au moment où on s'y attend le moins que parait tout-à-coup votre petite colonie — de trois ou quatre. Vous êtes très jeunes. L'un de vous, un enfant encore, joue d'un instrument barbare d'où sortent des sons grêles et énervants. Vous vous bercez de cette mélodie sans cesse répétée et qui doit vous engourdir à la longue comme font les chansons des nourrices.

Vous avez des yeux étonnés, et vos lèvres paraissent vierges... Laissez vous une fiancée en bas, dans la vallée, que vous retrouverez quand l'hiver sera venu ?... Et à quoi pensez-vous tout le jour ?... Et de quoi rêvez-vous la nuit ?...

* * *

Je suis entré sous votre toit en baissant la tête car la porte n'est pas grande et je vous ai vus chez vous, calmes bergers aux yeux d'infinis qui vivez sur les hauts plateaux. Vos occupations sont futiles et fécondes ; vous confectionnez pour vous-mêmes et pour les habitants de la plaine des fromages énormes qui sùrissent sur des planches...

Voici les troupeaux qui passent.

Tout est calme.

O sublimes philosophes que vous êtes — sans le savoir — ô les hommes bienheureux qui ignorez le monde et vivez dans les nuages !

*
* *

Quelle ivresse, n'est-ce pas, de monter vers un but que l'on ne connaît pas; ou plutôt, quelle ivresse de monter simplement, de s'élever toujours et de penser qu'on ne redescendra jamais !

*
* *

Voilà que nous sommes au sommet de la plus haute montagne. Voici le Puy-Griou et le Puy-Mary; plus loin les monts du Velay, de la Margeride, le mont Gerbier-des-Joncs — là le Puy-de-Dôme, les montagne lourdes qui s'écrasent aux horizons.

En voici une, là, toute blanche, qui s'écroule, semble-t-il, et celle-ci, au contraire, qui se dresse fière et tend le cou; et cette autre qui semble nous dévisager comme une femme curieuse dont on ne voit que le haut du visage. Tout autour, tout autour de nous, elles sont là, les montagnes; elles dansent une ronde immobile. — Elles se sont accroupies comme des vieillardes fatiguées et leurs robes s'étalent jusqu'à la vallée.

Plus bas, plus bas, tout redevient vert et limpide; et des herbes et des bois forment comme un tapis où l'on voudrait s'étendre.

*
* *

Mais il faut redescendre le chemin que nous montâmes; il nous faut quitter les rêves, les montagnes, les nuages et les troupeaux, et les bergers aux yeux immobiles... et revenir à la vie de tous les jours...

Alexandre MEUNIER.

Mousses et Hépatiques du Limousin

(SUITE)

Herborisation au Saut de la Virole, rive droite de la Vézère, commune de Saint-Hilaire-les-Courbes (Corrèze). Altitude : 500 mètres.

Sur les rochers secs diversement ombragés :

Andreæa Rothii var. **hamata** *Linbd.* — Fertile. Plante intermédiaire entre le type et la var. **falcata** *Linbd.*

Dicranum longifolium *Hedw.* — Stérile.

Dicranum fulvum *Hook.* — Très beau et abondant. Stérile.

Grimmia Hartmani *Schimp.* — Stérile.

Rhacomitrium protensum *A. Braun.* — Stérile.

Rhacomitrium lanuginosum *Brid.* — Stérile.

Zygodon Mougeoti *B. E.* — Stérile.

Ulota Hutchinsiæ *Schimp.* — Fertile.

Heterocladium heteropterum var. **fallax** *Milde*. — Stérile.

Isothecium myurum var. **robustum** *B. E.* — Fertile.

Hylocomium brevirostre *B. E.* — Stérile.

Frullania fragilifolia *Tayl.* — Stérile.

Sur les rochers humides :

Pterygophyllum lucens *Brid.* — Stérile.

Hyocomium flagellare *B. E.* — Stérile. Très commun en cet endroit où cette espèce tapisse littéralement les rives de la Vézère.

Eurhynchium myosuroides *Schimp.* — Stérile.

Tricholea tomentella *Dum.* — Stérile.

Sur les troncs d'arbres :

Dicranum montanum *Hedw.* — Stérile.

Antitrichia curtipendula *Brid.* — Très beau et très fertile.

Sur les bords de la Vézère :

Thuidium recognitum *Lindb.* — Stérile.

Fissidens decipiens *de Not.* — Stérile.

Dans le lit de la Vézère :

Fontinalis squamosa *forma* **latifolia** *Gravet.* — Stérile.

Hypnum palustre *L.* — Stérile. Plante assez grêle et pouvant être rapportée à la variété **hamulosum** *B. E.*

G. Lachenaud.

Nécrologie

Notre association vient de faire une perte cruelle en la personne du Dr Merlin-Lemas, président du Comice agricole du canton de Saint-Junien et ancien maire de Saint-Victurnien.

Henri Merlin-Lemas est entré dans nos rangs au mois d'octobre 1889, presque à la naissance de la *Société botanique du Limousin*. Bien qu'ayant déjà à cette époque soixante-dix ans, il montrait encore une activité et une ardeur remarquables. Souvent il nous écrivait dans un style simple et charmant où l'homme d'esprit et de conviction perçait à chaque ligne. Aussi avions-nous pour sa personne et pour son caractère de très vifs sentiments de respect et d'admiration.

Lorsqu'il parlait d'agriculture, il découvrait aussitôt un homme pratique, cherchant le bien de ses concitoyens, ennemi de toute aventure, partisan d'un progrès sage.

Le Dr Merlin-Lemas est arrivé à un âge que peu de personnes atteignent; mais son tempérament lui permettait d'espérer une plus longue existence et d'ailleurs on ne se résigne jamais à voir disparaître un homme qui honore l'humanité.

A sa veuve et à ses enfants nous adressons la plus sincère expression de nos sentiments de respectueuse condoléance.

Chronique des journaux, revues et livres

MEMENTO. — *Nous prévenons MM. les auteurs, éditeurs, libraires, etc., que dorénavant nous ne parlerons dans cette chronique que des livres, journaux et revues dont on nous aura fait parvenir au moins un exemplaire ou un numéro.*

Nous n'accepterons donc plus les notes bibliographiques toutes faites qu'on nons adresse et qu'il nous est arrivé quelquefois — rarement du reste — de publier sans connaître l'ouvrage analysé.

L'esprit de camaraderie est excellent, mais il ne faut pas qu'il serve à tromper le lecteur.

Le bon renom de notre Revue — aujourd'hui très répandue — exige que nous donnions notre appréciation personnelle, appréciation résultant d'une lecture attentive du travail à juger.

Le dessin d'histoire naturelle sur papier, pierre litographique, bois et divers papiers pour photogravures, par T. HUSNOT, lauréat de l'Institut à Cahan, par Athis (Orne). Prix 2 fr. 50.

Notre excellent confrère, M. Husnot, n'est pas seulement un naturaliste des plus distingués, c'est encore un artiste qui fait lui-même des dessins et des planches pour les livres qu'il édite.

Il a pensé que si beaucoup de naturalistes n'imitaient pas son exemple, cela tenait à ce qu'ils ignoraient les procédés d'exécution. Et alors, se mettant à l'œuvre, il a publié une brochure des plus intéressantes où il a décrit la plupart des procédés d'illustration des livres, principalement les moins coûteux.

Cette brochure est accompagnée de figures dans le texte, de spécimens de papier, de lithographies et de gravures, d'adresses et de prix des fournisseurs. Elle est appelée à rendre les plus grands services, et nous engageons vivement tous nos confrères à se procurer un ouvrage qui leur enseignera le moyen pratique d'ajouter à leurs publications des dessins utiles à la science.

La Grammaire française, par Jean-S. Barès, en orthographe simplifiée. Prix 1 fr. 20. — Ecrire aux bureaux du *Réformiste*, 18, rue du Mail, à Paris.

La question de la réforme de l'ortographe a pris une certaine importance depuis quelque temps. L'un des promoteurs les plus actifs de cette réforme est certainement M. Barès qui y consacre depuis nombre d'années son temps et son argent.

Voulant donner une forme pratique aux principes qu'il défend, M. Bares a fait une grammaire résumant les règles qui lui paraissent devoir constituer la structure de notre idiome écrit et parlé.

On le voit, c'est une révolution ayant pour conséquence la transformation de notre langue, révolution qui ferait que nos enfants liraient difficilement Racine, Bossuet, Victor Hugo et Lamartine.

Tout en reconnaissant qu'avec les siècles une langue se modifie et que la nôtre peut être simplifiée, et tout en admirant la persévérance avec laquelle M. Barès poursuit la campagne qu'il a commencée, nous pensons que les lettrés conserveront longtemps encore une forme de langage qui a produit tant de chefs-d'œuvres.

La simplification de l'orthographe sera l'œuvre du temps et nous ne pensons même pas que le décret de M. Leygues puisse en hâter l'accomplissement.

Il n'en est pas moins nécessaire de se tenir au courant d'une orientation nouvelle comptant aujourd'hui d'assez nombreux partisans. Aussi engageons-nous nos lecteurs à se procurer la grammaire de M. Barès.

Le *Cheilanthes odora* Swartz, signalé pour la première fois dans l'Hérault en 1865, par F. Aubouy.

La Cheilanthe odorante est une fougère très rare, à peu près spéciale au midi de la France.

Aux stations déjà connues dans l'Hérault, M. Aubouy en ajoute plusieurs autres. Il fixe en outre un point d'histoire botanique en rappelant que cette fougère intéressante a été signalée pour la première fois dans le département précité par MM. J.-E. Planchon et G. Planchon, qui la rencontrèrent vers Terrassac à la fin du mois d'avril 1885.

Le *Mois scientifique*, revue mensuelle publiée sous la direction du professeur H. Girard. Abonnement 1 fr. — Librairie J.-B. Baillière et fils, 19, rue Hautefeuille, à Paris.

Tous les ouvrages édités par la maison Baillière sont sommairement appréciés dans cette revue, en sorte que le lecteur n'achète plus le livre dont il a besoin sur un simple titre quelquefois trompeur, mais sur un compte rendu qui lui indique ce qu'il trouvera dans ce livre.

Convocation

Les Membres de la Société botanique du Limousin sont prévenus que la prochaine réunion est fixée au samedi 27 octobre, à huit heures et demie du soir (au Muséum, rue Elie-Berthet). Ayant à leur soumettre plusieurs propositions très importantes, le Président les prie d'assister à cette réunion.

Ordre du jour. — La station agronomique de Châteauroux. — Les conférences sur l'utilité des cartes agronomiques. — La carte de Châtillon-sur-Indre. — Contribution à la flore du Limousin. — Présentation de nouveaux membres. — Communications diverses. — Tombola.

L'INTERMÉDIAIRE DE LA REVUE

RÉPONSES

85. — Vieux arbres

Le tilleul de Biénac. — « Sur la petite place où s'élève l'église de Biénac, nous dit notre honorable confrère, M. le Dr Marquet, on remarque un énorme tilleul qui, dit-on, remonte au temps de Sully. »

M. Octave Marquet étant un chercheur ardent, il est inutile de compulser les archives locales. Si l'auteur de la *Monographie de la paroisse de Biénac* ne s'est pas étendu davantage, c'est qu'il n'existe aucune trace de la date exacte à laquelle l'arbre a été planté.

Admettons l'exactitude d'une tradition qui a cours en Limousin pour tous les vieux arbres existant encore auprès des églises.

Notre tilleul a donc au moins quatre cents ans. Nous ne pouvons dire qu'il porte allègrement le poids de sa vieillesse. Il est creux. On pénètre à l'intérieur du tronc par une ouverture qui se trouve au niveau du sol et qui est juste suffisante pour laisser passer un homme de corpulence ordinaire. On constate alors qu'à la partie supérieure il reste une mince épaisseur de bois, ou plutôt d'écorce, en sorte que dans cette cavité on se trouve parfaitement à couvert.

Cet état de choses est fort ancien; car un vieillard de quatre-vingt-cinq ans, M. Labrousse, nous a raconté que dans sa prime jeunesse, un mendiant, venu au village de Biénac, n'avait pu trouver un asile; les autorités de l'époque firent alors porter une botte de paille dans l'intérieur du tilleul et assignèrent cette chambre à coucher à l'étranger qui ne devait pas y avoir toutes ses aises. Mais peut-être le chemineau n'inspirait-il qu'une confiance très relative et avait-on jugé prudent de lui offrir une hospitalité en rapport avec les garanties qu'il présentait.

De cette anecdote nous ne retiendrons que l'époque très ancienne

à laquelle remonte la destruction du cœur de l'arbre, dont le tronc n'est plus constitué que par un manchon ayant 30 à 35 centimètres d'épaisseur.

C'est à travers ce manchon que la sève circule, mais pauvrement sans doute, car les extrémité des branches principales sont mortes et ont été l'objet d'amputations encore très apparentes. Ces traces de caducité n'ont pas d'autres causes ; nous nous sommes assuré en effet, auprès du vieillard mentionné plus haut, que depuis près d'un siècle la foudre n'avait jamais frappé notre tilleul, qui appartient à l'espèce *grandifolia*.

Il ne nous reste plus qu'à donner les dimensions exactes de cet arbre.

Au niveau du sol, sa circonférence est de 6m30 (2m de diamètre).

A un mètre au-dessus du sol cette circonférence est encore de 4m66 (1m49 de diamètre).

A quatre mètres de hauteur, le tronc se divise en trois grosses branches, dont l'une se bifurquant immédiatement.

Ces branches ayant été coupées, la hauteur totale du tilleul ne dépasse pas 8 mètres. Sa végétation est encore ralentie par le peu de soin que prennent les habitants du village lorsqu'ils viennent chaque année faire la cueillette des fleurs.

A l'intérieur, la cavité a une hauteur à peu près égale à celle du tronc ; son diamètre est de 1m30 au niveau du sol et de 0m75 à un mètre de hauteur.

Dans le n° 30 du *Règne végétal* du 15 juillet 1892, nous avons cité plusieurs tilleuls remarquables dont deux appartenant à la Creuse : le tilleul de Chénérailles et le tilleul des Monts, commune de Vigeville, tous deux — rappelons le ici — constituant des porte-gui. Ces deux arbres sont en meilleur état que le tilleul de Biénac, mais ils sont plus exposés aux atteintes de l'ouragan, plus menacés dans leur vitalité par le gui qu'on laisse se développer sur leurs branches.

Abrité par l'antique église du village et par les maisons voisines, se faisant tout petit sur sa petite place, le vieux tilleul de Biénac, tout creux qu'il est, vivra peut-être plus longtemps que d'autres géants étalant orgueilleusement leur ramure.

En terminant, nous revenons sur une pensée que nous avons déjà exprimée dernièrement à propos de l'Orme de Lussac.

Les vieux arbres sont des monuments historiques au même titre que les constructions dues à la main de l'homme. Il est utile que cette assimilation entre dans nos lois. Autrement le caprice des uns et le mercantilisme des autres feront disparaître un grand nombre des arbres centenaires miraculeusement échappés jusqu'ici aux dangers les menaçant chaque jour et à l'abandon dans lequel on les laisse si souvent.

Ch. Le Gendre.

Le Directeur-Gérant, Ch. Le Gendre.

Limoges, Imp. Ve H. Ducourtieux, rue des Arènes.

LA REVUE SCIENTIFIQUE
DU LIMOUSIN

La station agronomique de Châteauroux

Nous avons été visiter, il y a quelques semaines, la station agronomiqne dirigée à Châteauroux par M. Lucien Alla.

Nous sommes revenu de ce court voyage sous la plus agréable impression.

M. Alla est un homme aimable, un chimiste distingué, un promoteur convaincu des cartes agronomiques. Il nous a fourni de la meilleure grâce tous les renseignements pouvant nous intéresser. Aussi avons-nous beaucoup vu et beaucoup appris en peu de temps.

*
* *

La station agronomique de Châteauroux a été fondée en 1874, par M. Guinon, pharmacien. Elle a grandi petit à petit, subventionnée d'abord par la Société d'agriculture de l'Indre, puis par le département et enfin par le ministère.

Les œuvres utiles — moins favorisées que les œuvres consacrées au plaisir — ont toujours des débuts difficiles. La station de Châteauroux n'a pas échappé à la loi commune. Par suite, son installation primitive était loin d'être parfaite. Il n'en a pas moins fallu une grande ténacité à son fondateur pour la maintenir en bonne voie et la faire progresser.

M. Guinon donna sa démission en 1895 et un concours fut ouvert à Paris afin de pourvoir à son remplacement.

La première place dans ce concours revint à M. Lucien Alla, ingénieur-agronome, chimiste principal au laboratoire de la Société des agriculteurs de France, lequel fut nommé directeur de la station agronomique de Châteauroux par arrêté de M. le Ministre de l'agriculture en date du 13 janvier 1896.

Profitant de circonstances heureuses, M. Alla songea, dès son arrivée, à installer l'établissement d'une façon plus pratique. Secondé par une très grande expérience, il a réussi à créer une station modèle.

*
* *

L'immeuble est facile à trouver. En descendant du train, après avoir fait environ trois cents mètres dans la rue de la Gare, on voit à sa droite une jolie grille en fer et au-dessus de la partie formant la porte d'entrée un cartouche dans lequel on a inscrit les mots : *Station agronomique*. On traverse une cour et on arrive devant un bâtinent construit au milieu d'un terrain bien aéré et bien ensoleillé.

Ce bâtiment n'a qu'un rez-de-chaussée, très coquet, où le service a été installé confortablement.

On pénètre directement dans la salle où les employés de la station procèdent aux analyses.

A gauche se trouve le laboratoire consacré aux expériences personnelles de M. Alla et aux opérations délicates qui exigent sa participation.

Une autre pièce est réservée aux collections et à la bibliothèque ; c'est aussi le cabinet de travail du directeur.

Si nous revenons maintenant dans la salle des analyses et que nous la traversions, nous entrons dans une pièce plus spécialement réservée aux grosses manipulations et à la préparation des échantillons à analyser. Puis tout au fond, se trouve une chambre noire pour la photographie et le saccharimètre.

L'eau et le gaz sont distribués partout avec beaucoup de méthode. Le retour de l'eau se fait presque automatiquement par des tuyaux spéciaux. Les instruments sont disposés sur des tables parallèles à la place même où ils sont utilisés.

Les différentes opérations d'évaporation et d'attaque par les acides se font sous des hottes en ardoises, vitrées, entièrement fermées et munies — chacune — d'une cheminée d'appel. Les vapeurs ne peuvent donc se répandre dans l'appartement et s'écoulent par ces cheminées dans l'atmosphère.

Dans de semblables conditions, la salle d'analyses est toujours

d'une propreté parfaite et ne ressemble en rien à ces laboratoires mal agencés où on ne saurait mettre le pied sans risquer de détériorer une préparation, de respirer un gaz délétère, ou de casser un instrument.

*
* *

L'établissement est entouré d'un jardin où M. Alla a fait installer des cases à végétation formant un champ d'expériences qui permet d'obtenir des renseignements très précis.

En effet, chaque case — de la capacité d'un mètre cube — est couverte par une cage en fil de fer mettant les graines à l'abri de la voracité des oiseaux qui autrement pourraient en enlever une partie au moment de l'ensemencement ou de la maturité.

Le fond de la case est cimenté et muni d'un tuyau d'égouttement permettant de recueillir les eaux de drainage et de constater la perte du sol en acide nitrique.

En outre, deux ouvertures disposées sur la paroi libre — l'une à 25 centimètres et l'autre à 50 centimètres de la surface — servent à prélever des échantillons de terre à ces profondeurs et à constater le degré d'humidité de la terre.

A côté se trouve une collection très intéressante de vignes, à utiliser comme producteur direct ou comme porte-greffe, comprenant toutes les variétés paraissant propres à la reconstitution des vignobles du Berry.

*
* *

Grâce aux diverses subventions qu'elle reçoit et au produit des analyses demandées par les particuliers, la station agronomique de Châteauroux jouit d'un budget d'environ 11,000 francs qui lui permet de fonctionner de la façon la plus satisfaisante.

Les cultivateurs de l'Indre retirent certainement de précieux avantages de cette station. Ils peuvent, à peu de frais, être exactement renseignés sur la composition de leurs terres et sur le dosage des engrais que leur livre le commerce.

M. Guinon, par une lutte incessante contre les fraudeurs, a contribué pour sa large part à rendre plus loyal le commerce des engrais. Aujourd'hui les cas de véritables fraudes sont rares dans le département et ne peuvent pas prendre de proportions grâce aux avis donnés aux agriculteurs en temps opportun par la voie de la presse.

Au point de vue de l'hygiène, le laboratoire rend aussi de très sérieux services en examinant la qualité des eaux potables, en faisant l'analyse des denrées alimentaires et même des analyses médicales telles que l'analyse de l'urine.

Enfin les établissements publics y trouvent le moyen de s'assu-

rer de la bonne qualité des denrées livrées par leurs fournisseurs, et ils en profitent largement. Par exemple, pas un de ces établissements n'accepte actuellement de vin avant de l'avoir fait analyser.

Bientôt la station recevra un nouveau perfectionnement par l'installation d'un laboratoire de microbologie.

*
* *

L'utilité des stations agronomiques ne fait du reste plus doute pour personne. Aussi quarante-quatre départements en sont-ils pourvus.

Nous n'en donnerons pas la liste. Nous regretterons seulement de n'y avoir trouvé le nom d'aucune des villes appartenant aux divisions territoriales formées avec l'ancien Limousin.

Et cependant, par sa population toujours grandissante, par sa situation au milieu de notre plateau central — où il reste tant à faire afin d'atteindre le degré de prospérité qu'on peut rêver pour un pays offrant des ressources si diverses — Limoges est un point tout indiqué pour la création d'une station agronomique.

Quand donc cesserons-nous de vivre dans un état d'indifférence si préjudiciable à nos intérêts ?

L'effort à faire n'est pas considérable. Il n'est pas au-dessus de nos forces.

Peut-être suffira-t-il de poser la question pour en provoquer la prompte résolution. C'est notre plus ardent désir dans l'intérêt de notre pays.

En attendant, si quelques personnes veulent faire faire des analyses absolument exactes — et à des conditions relativement avantageuses — elles peuvent s'adresser à nous.

Nous nous chargerons de leur indiquer dans quelles conditions, en quelle quantité et en quel état les échantillons doivent être adressés à M. Alla ; nous règlerons avec lui le coût de chaque analyse et nous ferons connaître à notre correspondant le résultat de cette analyse.

Ch. Le Gendre.

LES MACHINES A ECRIRE

Suite (1)

Nous pourrions multiplier les descriptions des machines existant actuellement sur le marché français, mais la place un peu restreinte mise à notre disposition, ne nous permet plus que de parler des avantages que procure la pratique de la dactylographie (2).

Propagation et utilité de la machine à écrire

La machine à écrire est certainement une des plus belles et des plus utiles conceptions de notre époque.

Les services inappréciables qu'elle nous rend chaque jour pour la transmission de notre pensée, les facilités qu'elle apporte à l'extension de nos rapports commerciaux, les débouchés qu'elle ouvre à notre jeunesse intelligente et travailleuse, en font une invention répondant bien aux besoins de notre activité fiévreuse où les difficultés de la vie sont si grandes.

Elle a eu, cependant, des débuts plus pénibles. En Amérique — son berceau — elle fut, à la vérité, appréciée au bout d'assez peu de temps, mais dans notre vieille Europe, la lutte qu'elle eut à entreprendre contre la routine de l'encre et de la plume fut terrible.

M. P. Dutroit, nous dépeint d'une façon admirable les difficultés que rencontrèrent ses introducteurs en Angleterre.

« Toutes les maisons de commerce ou de banque de ce pays, qu'on » avait pu croire éminemment progressif, dit-il, fières de leurs » habitudes antiques autant et plus, peut-être, que de leur anti- » quité même, frissonnaient hélas, comme bien des nôtres encore » aujourd'hui, rien qu'au seul nom d'innovation, et, le croiriez- » vous ? beaucoup de bureaux n'avaient d'autres procédés d'éclai- » rage que la primitive bougie stéarique, plantée généralement de » travers dans d'étonnants chandeliers de forme plus qu'ances- » trale. Les rares essais d'installation de tuyaux accoustiques pour » aider à la communication des employés travaillant à différents » étages, étaient regardés comme procédés d'un mauvais goût » fantaisiste qui devait disparaître, et le nom même de typewriter » était absolument inconnu.

(1) Voir les n°s 79, 81 et 89 de la *Revue scientifique du Limousin.*

(2) Voir *Les machines à écrire,* leur histoire et leur description, suivies d'un traité complet de dactylographie. Volume in-8° de 300 pages, 3 fr. 75 franco. Lib. Ve H. Ducourtieux.

» Il n'y avait pas à Londres dix clerks pouvant opérer une ma-
» chine à écrire. Si quelques personnes voulaient bien, d'une cer-
» taine manière, admettre la valeur de l'invention, elles déclaraient
» à l'encontre qu'il serait toujours impossible d'obtenir une rapi-
» dité suffisante des opérateurs. Pour vaincre ces préjugés les fabri-
» cants durent sacrifier des sommes considérables pour ouvrir des
» écoles d'instruction où la dactylographie, conjointement avec la
» sténographie, était enseignée gratis.

» La classe, hélas nombreuse, de ceux qui ont à lutter pour
» vivre, pressentit, par le canal de ces nouvelles écoles, un nou-
» veau champ à exploiter ; des milliers d'étudiants, plus spéciale-
» ment d'étudiantes, se pressèrent, avides, sous leurs toits. Mais
» malgré leur ardeur, malgré les efforts des Compagnies qui ouvri-
» rent à leurs frais des agences de placement, le « Business man »
» restait d'un entêtement à décourager les plus patients. Avec cet
» esprit de ténacité qui caractérise la race anglaise, les Compa-
» gnies persévérèrent, et bien leur en prit, car elles recueillent
» aujourd'hui à pleines caisses la moisson de leurs longues années
» d'efforts. »

En France, ce n'est pas facilement non plus que la machine a conquis son droit de cité. Tous ceux qui, comme nous, ont assisté à ses débuts, se rappellent avec tristesse quelle propagande acharnée, quelles démarches réitérées ils eurent à faire auprès des commerçants pour leur faire connaître l'avantage qu'il y aurait pour eux à se servir d'un sténo-dactylographe, et aussi.... quels déboires ils eurent à subir.

Aussi, est-ce avec une réelle satisfaction que nous voyons aujourd'hui la machine à écrire régner sur tout l'univers.

Les régions les plus diverses, de l'Islande à la Terre de Van Diemen, ont en effet vu ces petits appareils que nous sommes si heureux de posséder aujourd'hui.

Avec l'expédition du lieutenant Peary, la machine à écrire a pris le chemin des régions arctiques ; avec celle du Dongola et des Achantis, elle a pénétré au cœur du désert africain. Le gouvernement russe l'a envoyée dans toute la Sibérie ; les missionnaires l'ont transportée dans l'Inde, nous l'avons introduite à Madagascar et au Tonkin.

Lors de la catastrophe du cuirassé « *Le Maine* », qui amena la dernière guerre entre l'Espagne et les Etats-Unis, on a retrouvé, dans l'épave, une machine à écrire, et lorsque le vaisseau amiral de l'escadre russe de l'Est sombra soudainement, on en trouva une dans la cabine du capitaine.

Pendant la récente guerre entre l'Angleterre et le Transwal, les généraux Roberts, Buller, Methuen, Gatacre et White étaient tous pourvus de machines à écrire qui servaient pour la transmission des ordres, rapports, etc. Le journal du siège de Ladismith était imprimé à la machine à écrire et reproduit à l'aide du cyclostyle à raison de 1800 exemplaires.



Fig. 13. — Machine *Bar-Lock* retirée de la mer et fonctionnant

L'emploi universel de la machine est surtout dû à sa facile adaptation à toutes les langues capables d'être imprimées. Des machines ont été faites pour écrire l'allemand, le grec, l'hébreu, le siamois, le télégu, le russe et même le chinois.

Il suffit, pour écrire les langues européennes se servant des caractères latins, d'ajouter au clavier anglais deux ou trois touches pour les accents, de sorte que quarante-deux touches suffisent pour écrire l'anglais, le français, l'allemand, l'italien, l'espagnol et le portugais.

Les caractères spéciaux des autres langues alphabétiques, telles que le russe, le grec, l'allemand gothique, etc., peuvent aussi être adaptés à la machine avec facilité.

Les machines ou les caractères sont disposés sur un barillet qui peut s'enlever instantanément, sont tout particulièrement disposées pour écrire plusieurs langues, puisqu'il suffit d'avoir autant de barillets que de sortes de caractères.

Pour les langues telles que le télégu, le siamois et le chinois, la difficulté est plus grande.

L'écriture télégu, par exemple, est particulière en ce qu'elle représente des syllabes, ce qui nécessite naturellement un grand nombre de signes. A l'aide de touches fixes, c'est-à-dire ne faisant pas mouvoir le cylindre qui entraine le papier, on a cependant réussi à reproduire tous les caractères composites de cette langue.

On est aussi parvenu à reproduire l'écriture arabe, qui comprend également les caractères employés en langue hindoue, persane ou autres langues orientales.

L'application d'une manière simple et pratique des machines à écrire pour ces dernières langues avait longtemps été empêchée par le fait que les lettres sont de largeurs variables à la base et que les raccords des lettres entre elles ne se trouvent pas sur une ligne droite et dans la direction de l'écriture, mais bien sur deux ou plusieurs lignes. On est cependant parvenu à créer un modèle d'alphabet d'une de ces langues dont les caractères peuvent être moulés pour être employés aussi bien dans les machines à écrire que dans les machines à imprimer, ledit alphabet étant arrangé de manière que tous les caractères aient la même largeur à leur base. La forme donnée aux caractères est telle que les joints entre les caractères qui se raccordent dans l'écriture soient tous placés sur une ligne horizontale dans la direction de l'écriture. Naturellement, comme pour l'hébreu, le mouvement de la machine doit être renversé puisque ces langues s'écrivent de droite à gauche. La machine à écrire le chinois est beaucoup plus compliquée. Cette machine, inventée par le Reverend Dr Sheffield, de l'American Board Mission, président de T'Ung-Tho pour les étudiants chinois, promet de révolutionner l'écriture chinoise, surtout au bénéfice des étrangers qui ont en plusieurs cas tourné toute leur attention sur la lecture et l'écriture de cette langue et ont vu la grande difficulté qu'il y a à l'apprendre.

L'inventeur se sert seulement de 4,000 caractères ! Ce qui est très suffisant pour le but proposé. Ces caractères sont groupés dans leur ordre alphabétique concordant avec leur épellation en anglais ; un grand nombre de ceux plus communément employés sont placés en un groupe indifférent d'épellation.

Les signes sont disposés au-dessous d'un grand plateau rond et répétés en dessus à titre d'indication. Ce plateau se meut librement à droite ou à gauche jusqu'à ce que le groupe ou ligne dans lequel se trouve le caractère cherché soit couvert par une tige. A droite est une petite manivelle qui sert à encrer le signe et un petit marteau qui pousse le papier contre ce signe, produisant une impression nette. Le mécanisme réglant les espaces, etc., est celui des autres machines.

A première vue on voit que, même avec cette machine, le chinois paraît stupide et ennuyeux, mais quand on considère que chaque signe écrit correspond de deux à vingt-cinq touches ; que même le meilleur écolier chinois écrit lentement quand, le pinceau à la main il brosse délicatement, et que chaque caractère signifie non pas une lettre mais tout un mot, on sera bien près de voir que la machine du Dr Sheffield épargne énormément de temps et de travail, tandis qu'elle offre tous les avantages de la netteté.

On peut dire que cette machine est le triomphe de l'habileté inventive des Américains.

* * *

Enfin, les aveugles n'ont pas été oubliés. Les fabricants de quelques machines ont établi un clavier qui comporte l'impression des lettres alphabétiques ordinaires conjointement avec l'alphabet Braille, la machine pouvant ainsi être utilisée à deux fins, par une personne clairvoyante, puisque chaque touche porte l'empreinte en couleur de la lettre à laquelle elle correspond, et par un aveugle, les touches portant en saillie les points de l'alphabet Braille, correspondant à la lettre qu'elle imprime.

Ainsi, les personnes atteintes de cécité peuvent communiquer leur pensée, prendre part aussi aux affaires de la vie courante sans le secours d'autrui.

* * *

Les souverains n'ont pas dédaigné d'accueillir la machine à écrire.

S. M. la Reine Victoria a une très jolie machine ; elle en a de plus une dizaine pour le service de son palais.

La Reine régente d'Espagne et le khédive d'Egypte ont aussi des machines de luxe.

L'Empereur de Russie et le Pape Léon XIII ont les machines les plus belles du monde.

La machine du Tsar Nicolas a été construite spécialement pour son usage par la maison « Remington ». Elle est d'une structure identique aux milliers de machines employées journellement, mais elle est rehaussée par une ornementation du style le plus exquis.

L'émail blanc, la nacre incrustée et l'or plaqué sont combinés de telle sorte que l'ensemble constitue un véritable travail d'art. Le bâti de la machine est émaillé et toutes les pièces qui présentent une surface plane montrent d'exquis assemblages de fleurs de nacre incrustée. Tous les leviers sont émaillés et les touches d'ivoire blanc avec les caractères tracés en bleu foncé. Le mécanisme du charriot, qui est ordinairement nickelé, est dans cette machine recouvert d'une couche épaisse d'or.

Celle du pape Léon XIII est semblable.

Ces deux machines sont faites sur le modèle le plus artistique qui ait jamais été produit : au point de vue esthétique, il est en parfaite harmonie avec les somptueux palais de ces deux souverains.

Le fameux homme d'Etat Li-Hung-Chang, dont il a été parlé si souvent à l'occasion des derniers événements de Chine, possède également une très belle machine.

Chulalong Corn, roi de Siam, et la reine d'Havaï possèdent également chacun une machine à écrire.

(A suivre) L. F. Canet.

Mousses et Hépatiques du Limousin

(suite)

HERBORISATIONS DANS LA CORRÈZE

1° ENTRE LA CELLE ET LA STATION DE PLAINARTIGE

Altitude : 5 à 600 mètres

Fissidens Mildeanus *Schimp.* — C'est à mon savant confrère, M. J. Thériot, que revient le mérite d'avoir su distinguer cette rareté parmi divers échantillons que je lui avais soumis. Je l'ai récoltée sur des rochers humides, au bord d'un ruisseau torrentiel. Fertile. Cette espèce était accompagnée de :

Fontinalis squamosa forma **latifolia** *Gravet.* — Avec quelques capsules.

Brachythecium rivulare *B. E.* — Stérile.

Hypnum palustre *L.* — Assez commun, mais stérile sur les blocs de granit.

Madotheca porella *Nees.* — Stérile.

J'ai constaté en outre :

Sur des rochers humides :

Blindia acuta *B. E.* — Petite forme rabougrie et stérile.
Hyocomium flagellare *B. E.* — Stérile.
Tricholea tomentella *Dum.* — Stérile.

Sur un mur de soutènement :

Didymodon rubellus *B. E.* — Fertile.
Encalypta streptocarpa *Hedw.* — Stérile.

Sur les arbustes dans les haies :

Pterigynandrum filiforme *Hedw.* — Stérile.

Sur les talus au bord des chemins :

Hylocomium splendens *B. E.* — Très bien fructifié.
Anthoceros punctatus *L.* — Fertile.

Dans les fissures des rochers :

Heterocladium heteropterum var. **fallax** *Milde.* — Stérile.
Eurhynchium myosuroides *Schimp.* — Stérile.

Sur les bords d'une source :

Hypnum stramineum *Dicks.* — Stérile.

2° SUR LE PLATEAU DE MILLEVACHES

Altitude 7 à 900 mètres.

Barbula latifolia *B. E.* — Stérile.
Orthotrichum cupulatum *Hoffm.* — Fertile.

Ces deux plantes croissaient ensemble au pied d'un vieil ormeau au milieu du village de Barsanges, commune de Pérols.

Polytrichum strictum *Banks.* — Dans des tourbières à l'ouest du Mont-Bessou, près de Meymac. Fertile.

Pterigynandrum filiforme *Hedw.* — Sur des hêtres à Barsanges, commune de Pérols. Stérile.

Hyocomium flagellare *B. E.* — Bords d'un ruisseau au pied de la forêt de la Cubesse versant nord, près de Meymac. Stérile.

Je commence à croire que cette espèce n'est pas rare en Limousin. J'en connais actuellement cinq stations tant dans la Haute-Vienne que dans la Corrèze.

Eurhynchium confertum *Milde.* — Au pied des arbres dans les bois à Saint-Merd-les-Oussines et à Meymac. Fertile.

Hypnum uncinatum *Hedw.* — Sur des troncs d'aunes au

bord d'un ruisseau près Meymac. Plante stérile, mais bien caractérisée par l'appareil végétatif.

Hypnum vernicosum *Lindb.* — Prés marécageux à Meymac. Stérile.

Hypnum palustre *L.* — Sur les bords des ruisseaux à Meymac. Stérile.

Hypnum stramineum *Dicks.* — Tourbières au pied du mont Bessou, près de Meymac. Stérile. Les feuilles de mes échantillons portent à leur extrémité des paquets de radicules rougeâtres.

G. LACHENAUD.

Chronique des journaux, revues et livres

Le *Fureteur*, organe illustré bi-mensuel de la Curiosité. — Directeur : Louis Dourliac, 72, cours de Vincennes, à Paris, 12e.

Ce journal s'adresse aux collectionneurs, amateurs, artistes, marchands et curieux.

Il est envoyé régulièrement et gratuitement à toute personne qui joindra à sa demande les frais d'expédition (bandes et timbres) — 2 francs par an pour Paris, 3 francs pour les départements et 5 francs pour l'étranger.

*
* *

Revue des revues de province, publication bi-mensuelle illustrée de bibliographie provinciale. — Directeur : Charles Pruvot. Administration et rédaction : rue Vauban, Belfort. — Prix de l'abonnement annuel : 5 francs, avec droit pendant cette période à 25 lignes d'annonce ou de correspondance.

Cette publication commencera à paraître à dater du 5 janvier 1901 si le chiffre des adhésions est suffisant.

La *Revue des revues de province*, dont chaque numéro formera un fascicule de 16 pages au minimum, s'occupera essentiellement des revues, des œuvres et des écrivains de la province.

C'est un organe de décentralisation qui discutera toutes les questions — religieuses et politiques exceptées — intéressant le développement intellectuel de la province.

Nous souhaitons à notre confrère un plein succès.

*
* *

Manière de fabriquer soi-même les manchons à incandescence par le gaz, par J. Perroux, licencié ès-sciences. Une brochure in-16

illustrée. Prix : 1 franc. Charles Mendel, éditeur, 118 et 118 *bis*, rue d'Assas, Paris.

Il s'agit de la 3e édition, revue et augmentée de la brochure dont nous avons parlé au mois de février dernier.

Cet opuscule s'adresse à toutes les personnes qu'intéresse la question de l'éclairage domestique ou industriel.

*
* *

Catalogue général des livres de science, publié par MM. Baillière et fils, éditeurs, 19, rue Hautefeuille, à Paris.

Brochure de 101 pages, grand in-8, envoyée gratis et franco à toute personne qui en fait la demande par carte postale *double* avec réponse payée.

On y trouvera l'annonce détaillée de plus de 5,000 volumes.

*
* *

Bulletin de la Société protectrice des animaux, n° 8, octobre 1900.

Ce bulletin contient un discours pour les oiseaux, prononcé par M. Bisseuil, sénateur, au banquet qui a clôturé le comice agricole de Marennes. Nous y trouvons le passage suivant sur lequel nous appelons l'attention de nos lecteurs :

« A la suite de l'une de mes conférences, l'un de mes auditeurs me raconta ce qui suit :

» Il y a quelques jours, me dit-il, je fus très surpris de trouver au milieu d'un fief ravagé par la pyrale (il m'en donna le nom et je le connais bien) un espace de forme arrondie, d'un diamètre approximatif de cinquante mètres, que la pyrale n'avait pas entamé ; c'était une petite oasis au milieu d'un désert. Arrivé au milieu du cercle, un chien qui m'accompagnait marqua un arrêt. Je constatai qu'il y avait là un nid.

» Je vois bien maintenant, ajouta-t-il, que le père et la mère des petits oiseaux que contenait le nid avaient, pour les nourrir et se nourrir eux-mêmes, dévoré toutes les pyrales d'alentour. »

M. Bisseuil dit plus loin :

« A titre d'exemple entre mille, on a constaté qu'en vingt jours, temps nécessaire aux mésanges pour élever leurs petits, une nichée de ces petits oiseaux avait dévoré quarante-cinq mille chenilles sans compter les autres sortes d'insectes. Or, la mésange fait deux ou trois nichées par an. »

On voit combien nous avons raison en recommandant de protéger les petits oiseaux.

Société Botanique du Limousin

(SOCIÉTÉ D'ÉTUDES SCIENTIFIQUES)

Réunion du 27 octobre 1900

PRÉSIDENCE DE M. LE GENDRE

Ouverture de la séance : huit heures et demie du soir.

Présents : Mme et Mlle Rambault; MM. Bertaud, Dr Biais, Briais, Chabrier, Grenier, Le Gendre, Masfaraud, Mouret, Raffier, Ruaud et Voisin.

Candidats présentés et admis au nombre des membres de la Société : M. le comte de Couronnel, conseiller général à Magnac-Laval, M. Petit de Plas, pharmacien à Thiviers (Dordogne).

*
* *

Le procès-verbal de la séance du 21 juillet dernier est lu et adopté sans observations.

M. Le Gendre rend compte de sa visite à la station agronomique de Châteauroux et de l'examen qu'il a fait, à l'Exposition, des essais de cartes agronomiques et des herbiers figurant dans la partie réservée au Ministère de l'agriculture.

Il parle de la carte de Châtillon-sur-Indre, dressée par M. Louis Alla.

Enfin il fait connaître à ses confrères les motifs qui l'ont amené à entreprendre une campagne de conférences en faveur des cartes agronomiques encore peu connues de beaucoup d'agriculteurs. Les deux conférences qu'il a faites à Aixe et à Châlus lui donnent lieu d'espérer que les résultats ne se feront pas attendre.

Il croit qu'il lui sera facile partout de convaincre ses auditeurs que la confection d'une carte agronomique n'est pas si difficile qu'on s'est plu à le dire. Avec de la méthode, de la bonne volonté, un peu de dévouement et beaucoup de ténacité, les intéressés, dans chaque commune, posséderont un document dont l'utilité sera rapidement comprise par tous les cultivateurs de la commune.

*
* *

M. Raffier, jardinier de l'Ecole normale d'institutrices, présente un pied de tomate greffé sur une tige de pomme de terre.

Les deux plantes ont grandi sans paraître se nuire et, tandis que 18 tubercules se développaient à l'intérieur du sol, le pied de tomate produisait 38 fruits.

En fente ou par approche, la greffe réussit facilement.

Il est certain qu'on ne peut songer à vulgariser ce procédé de culture, mais il était bon de signaler une curiosité qui n'est point faite pour étonner un botaniste puisque les deux **Solanées** appartiennent au même genre *Solanum* et que leur degré de parenté les dispose à l'union intime.

Le président remercie M. Raffier de sa communication, que nous devons du reste à l'aimable initiative prise par la directrice de l'Ecole, Mme Rambault.

*
* *

Notre confrère, M. Chassat, pharmacien au Dorat, nous a fourni un bel exemple de fasciation ; il s'agit d'une asperge fleurie dont l'aplatissement dépasse en certains endroits trois centimètres.

Il nous a adressé en outre un coing très curieux. Ce fruit, incomplètement développé, est divisé par trois côtes profondes ; il porte cinq petites feuilles à sa base et trois à sa partie supérieure.

*
* *

M. Le Gendre donne lecture d'une lettre de M. le Ministre de l'Instruction publique annonçant que le 39e Congrès des Sociétés savantes s'ouvrira à Nancy le 9 avril 1901.

Les manuscrits. entièrement terminés, lisiblement écrits sur le recto et accompagnés des dessins nécessaires, devront parvenir au 5e bureau de la direction de l'enseignement supérieur avant le 20 janvier prochain.

*
* *

Les lots de la tombola sont gagnés par M. Le Gendre, Mme Rambault et M. Ruaud.

La séance est levée à dix heures.

Convocation

La réunion du mois de novembre des membres de la Société botanique du Limousin est fixée au jeudi 22, à deux heures et demie de l'après-midi (au Muséum, rue Elie-Berthet).

Ordre du jour. — Les Groseilliers, caractères des espèces indigènes et des principales espèces cultivées, distribution géographique, culture et usages. — Présentation de nouveaux membres. — Communications diverses. — Tombola.

L'INTERMÉDIAIRE DE LA REVUE

COMMUNICATIONS ET QUESTIONS

89. Destruction des Cirons

Un de nos amis nous prévient que, cette année, à Saint-Sulpice-les-Feuilles, il était impossible de mettre les pieds dans un jardin sans rapporter des centaines de cirons, êtres qui s'intercalent entre cuir et chair et provoquent des démangeaisons très désagréables. Il demande à ce qu'on lui fasse connaître un moyen de se délivrer de ces hôtes incommodes.

En outre, notre correspondant nous fait part d'un fait intéressant à signaler. En Poitou, les sauterelles grouillaient dans les champs comme en Algérie. Nous prions nos confrères de nous dire si, dans leur région, ils ont remarqué la même abondance de ces insectes, dont le développement a sans doute été favorisé par les fortes chaleurs du mois de juillet.

RÉPONSES

85. Vieux arbres

Le tilleul de Linards. — Comme le tilleul de Biennac, le tilleul de Linards doit remonter au temps de Sully. Un vieillard de quatre-vingt-quatre ans a déclaré qu'il avait toujours vu, à la porte de l'église, ce tilleul dans l'état où il est encore aujourd'hui.

Notre arbre est surtout remarquable en ce sens qu'à sa base il couvre un espace de terrain de $16^{m}12$ de circonférence de racines enlacées ayant pris l'apparence de tiges aériennes et cela sans doute parce que — à une époque très reculée — on a dû creuser autour du tronc afin d'abaisser le niveau du sol.

Le tronc, élevé d'environ trois mètres, a $4^{m}38$ de circonférence à hauteur d'homme.

Les dernières ramifications des branches ont bien vingt mètres d'élévation et atteignent la base du toit du clocher.

Ce vieux solitaire a vu de nombreuses générations s'abriter sous son ombrage. A ce titre, il est digne de respect et nous engageons les habitants de Linards à veiller à sa conservation.

Le Directeur-Gérant, CH. LE GENDRE.

Limoges, Imp. Ve H. Ducourtieux, rue des Arènes.

LA REVUE SCIENTIFIQUE
DU LIMOUSIN

SOMMAIRE : Les cartes agronomiques et les herbiers à l'Exposition de 1900 (Ch. Le Gendre). — Mousses et Hépatiques, *suite* (G. Lachenaud). — Société botanique du Limousin (réunion du 22 novembre 1900. — Chronique des journaux, revues et livres. — Convocation. — L'INTERMÉDIAIRE DE LA REVUE. Communications et questions : *Secours mutuels contre la mortalité du bétail.* Réponses : *Enquête sur le Gui* (Ch. Le Gendre).

Les Cartes agronomiques et les Herbiers à l'Exposition de 1900.

Personne ne s'étonnera de ce que nous ayons profité d'un voyage à Paris pour examiner la place qu'occupent à l'Exposition les cartes agronomiques et les herbiers.

Nous résumons ci-après ce que nous avons vu.

Cartes agronomiques

En ce qui concerne les départements cités dans notre exposé du mois d'août 1900 (1), nous avons constaté qu'on continuait le travail commencé.

Ainsi, pour le département de Loir-et-Cher, nous avons trouvé une très belle carte de la commune de Villiers, arrondissement de Vendôme, dressée par M. Vezin, professeur d'agriculture et directeur du laboratoire, avec la collaboration de M. Fallot, sous-directeur et de M. Michon, préparateur. L'échelle est au 1/5000e. Chaque prélèvement de terre est marqué et à côté se trouve un drapeau double dont les teintes diverses représentent à gauche l'analyse physique et à droite l'analyse chimique du sol et du sous-sol.

(1) Voir le n° 92 de la *Revue scientifique du Limousin.*

Dans l'Isère, M. Louis Caille, professeur de l'arrondissement de Vienne, a dressé — toujours à l'échelle de 1/5000e — une carte agronomique de la commune de Beaurepaire. Cette carte — divisée en vingt parcelles de couleurs différentes et numérotées de 1 à 20 — est accompagnée d'une légende explicative où l'on trouve en regard de chaque numéro, les numéros des parcelles du plan cadastral, la nature géologique des cailloux et graviers, l'analyse chimique, l'analyse physique, les observations du professeur et les engrais à employer.

A signaler, pour le même département, une carte géo-agronomique de M. le professeur Rouault.

M. Maguien, dont nous avons déjà parlé, a exposé une carte agronomique de la commune de Renéve (Côte-d'Or).

La Charente est représentée par les cartes calcimétriques de Hiersac (Prioton) et de Chadurie.

Nous avons aussi trouvé la carte agronomique de la commune de Mont-Saint-Eloy (Pas-de-Calais), que nous avons signalée au mois d'août. Les résultats des analyses sont figurés par des sphères à sections de couleurs différentes.

L'Ecole pratique d'agriculture de la Haute-Marne a dressé en relief un plan agrologique du domaine de Saint-Bon.

Citons encore la carte agricole de la propriété de Chavaignac (Haute-Vienne) qui est complétée par une légende indiquant la composition du sol.

De nouveaux départements ont suivi l'entraînement général.

L'exposition classée sous le titre de *Chaire départementale d'agriculture de Seine-et-Oise*, comprend trois cartes indiquant par de gros points coloriés les diverses cultures (fruitières, légumières, industrielles). C'est certainement un travail très intéressant, mais en somme il ne s'agit ici que d'une carte agricole.

Dans la Gironde, nous avons remarqué — pour La Réole — une carte agronomique, avec notice explicative, due au professeur d'agriculture.

M. Chancrin, ingénieur-agronome, professeur à l'Ecole pratique d'agriculture de l'Allier, a dressé la carte agronomique de la commune de Gennelines. Comme signes représentatifs, il a suivi la méthode généralement adoptée (des carrés donnant par des lignes verticales les résultats de l'analyse chimique et se terminant en-dessous par un rectangle divisé et teinté horizontalement proportionnellement aux résultats de l'analyse physique).

C'est le même mode de représentation qui a été utilisé à l'Ecole pratique du Paraclet (Somme) pour la carte agronomique du domaine, laquelle a été complétée par un profil.

Bien que portant le titre de cartes agronomiques, les deux

cartes de l'Ecole de Grandjouan (Loire-Inférieure) ne sont recouvertes que de teintes se rapportant à la nature du sol et du sous-sol.

Enfin nous en aurons fini de cette énumération lorsque nous aurons signalé le plan agronomique de la ferme de Touchemorin (Maine-et-Loire).

Dans beaucoup de ces travaux, on sent des hésitations qui ne se seraient pas produites si le Ministère de l'agriculture avait fait comme pour l'analyse des terres, c'est-à-dire avait adopté les règles fixes que nous considérons comme indispensables afin d'obtenir tous les résultats qu'on est en droit d'attendre des cartes agronomiques.

Comme nous ne cessons de le répéter dans nos conférences, c'est de l'initiative privée qu'on peut espérer la carte agronomique de la France, mais il ne faut pas cependant que cette initiative soit abandonnée à ses caprices. L'unité d'échelle, de teintes, etc., est aussi nécessaire, pour ce genre de cartes, que pour la carte géologique détaillée dressée par le corps des mines.

Herbiers

Les botanistes de carrière se préoccupent généralement peu de mettre en herbier des plantes ayant conservé leur coloration naturelle. Ils ne pourraient du reste le faire, car souvent ils font leurs récoltes en pays étrangers, dans des conditions particulièrement difficiles, s'opposant à une naturalisation soignée.

L'herbier est pour eux un document purement scientifique. Leur intention n'est pas de montrer aux indifférents les attraits du règne végétal ; ils veulent seulement posséder des éléments de comparaison, afin de pouvoir à toute époque continuer leurs études et être en mesure de présenter des témoins justifiant de l'exactitude de leurs théories ou de leurs déterminations.

Mais lorsqu'un herbier figure dans une Exposition, la situation est autre. Il ne s'agit pas généralement de collections volumineuses. On ne s'adresse pas aux savants qui ont peu de choses à apprendre de l'examen de ces collections. On songe seulement à montrer au grand public ce que c'est qu'un herbier, quel intérêt il y a à dessécher des plantes. On vise un but pratique, présenter par exemple un modèle à l'usage des élèves des établissements d'enseignement, un herbier permettant au cultivateur de distinguer les plantes qu'il doit protéger de celles qu'il est nécessaire de faire disparaître du sol.

On comprend que dans de telles conditions, il ne s'agisse plus de faire usage des méthodes absolument scientifiques, puisqu'on

veut attirer l'attention de gens ayant le plus souvent un parti pris contre l'herbier, parce qu'ils ont constaté qu'il renfermait des végétaux dont les feuilles avaient presque toujours pris une teinte jaunâtre.

Avec du soin et un peu de pratique — nous l'avons démontré — il est assez facile d'arriver à conserver aux corolles l'apparence de la fraîcheur et de ne pas enlever à la feuille la belle couleur verte qu'elle doit à la chlorophylle.

En ce qui concerne la rédaction de l'étiquette, on doit aussi se conformer aux usages admis par tous les botanistes, c'est-à-dire indiquer pour chaque plante — alors même qu'elle ne constitue qu'une vulgarité — la date et le lieu de la récolte, ainsi que la nature du sol.

Nous avons eu le regret de remarquer que ces principes étaient souvent oubliés, que beaucoup de plantes figurant à l'Exposition de 1900 étaient décolorées, ne présentaient pas tous les caractères nécessaires à leur détermination et que l'étiquette portait simplement un nom sans indication de provenance.

Nous ne pouvons généraliser cette appréciation, parce que la plupart des collections étaient placées dans des cartons solidement noués avec des cordons ou même fermés par un fil de fer en croix.

Etonné de cette manière de faire profiter les visiteurs des collections exposées, nous avons demandé à un gardien pourquoi on avait enlevé aux gens voulant travailler le moyen de se rendre compte de la valeur de ces herbiers. On nous a répondu qu'on avait dû prendre ces précautions parce qu'on avait constaté que plusieurs visiteurs, peu scrupuleux, avaient mutilé ou fait disparaître des plantes.

Nous nous expliquons d'autant moins des actes semblables que la plupart des plantes que nous avons pu voir ne constituaient pas de rareté. Il faut donc, en vérité, posséder à une très haute puissance la manie de la collection pour agir avec autant d'inconscience.

Quoiqu'il en soit, nous avons dû nous contenter de parcourir, dans l'Exposition du Ministère de l'agriculture, quelques collections.

Dans ces conditions, nous ne ferons pas d'énumération, la situation que nous venons d'expliquer ne nous permettant pas de nous livrer au travail de comparaison que nous voulions faire.

Nous terminerons simplement cette note par une dernière critique.

Dans tous les herbiers ouverts, nous avons reconnu que les

plantes étaient fixées avec des bandes de papier collées aux deux extrémités. Ces bandes ont une trop grande largeur pour ne pas manquer de caractère artistique et pour ne pas être désagréables à l'œil, leur présence simulant une solution de continuité entre les parties des organes qu'elles coupent.

Si l'on veut enlever l'échantillon pour l'étudier d'une façon plus complète, on hésite parce qu'il faut briser la bande et, ultérieurement, refaire un travail long et minutieux.

Pour parer à ces inconvénients, nous avons adopté depuis longtemps l'emploi des épingles ordinaires et nous nous en trouvons bien. Très rapidement nous détachons la plante de sa feuille et, lorsque nous voulons la fixer à nouveau, l'opération est des plus simples.

Les personnes qui ont vu des herbiers — à Paris ou ailleurs — et qui voudront s'assurer de l'exactitude de ce que nous venons de dire, n'auront qu'à venir dans notre cabinet de travail. Nous nous ferons un plaisir de leur présenter l'herbier que nous avons créé, tout dernièrement, à l'usage des écoles ou des agriculteurs. Il leur sera facile d'apprécier la supériorité que présentent ces petites collections sur celles qu'elles auront examinées précédemment.

Ch. Le Gendre.

Mousses et Hépatiques

(suite)

Herborisation bryologique dans le département du Lot

Vers le milieu du mois de septembre dernier j'ai fait une herborisation à Saint-Denis-près-Martel (Lot). Malheureusement le peu de temps que j'y ai consacré — une journée à peine — ne m'a permis d'explorer que très superficiellement cette localité. J'ai recueilli, néanmoins, un certain nombre de bonnes plantes ainsi qu'on peut le voir par l'énumération que j'en donne plus loin.

A mon passage à Brive, j'ai profité d'un arrêt de quelques heures pour faire une promenade aux environs de cette ville. J'ai suivi notamment une route qui passe derrière la gare des marchandises et conduit au couvent de Saint-Antoine-de-Padoue. Chemin faisant j'ai constaté sur les rochers de grès (1) :

(1) Ces grès sont calcarifères.

Campylopus fragilis *B. E.* — st.
Didymodon rubellus *B. E.* — c. fr.
Trichostomum tophaceum *Brid.* — st.
Trichostomum crispulum *Bruch.* — st.
Atrichum angustatum *B. E.* — st.
Brachythecium glareosum *B. E.* — st.
Amblystegium filicinum *de Not.* — st.
Scapania compacta *Dum.* — st.

Saint-Denis-près-Martel est un petit village du Lot situé dans une fertile vallée traversée par la Dordogne, et dominé à l'ouest par un « causse » dont les parois, presque verticales, surplombent le pays environnant d'une centaine de mètres (1). Ces hautes falaises calcaires sont éminemment sèches et n'offrent guère d'intérêt pour le bryologue ; mais elles présentent de loin en loin de profondes déchirures par où passent plusieurs chemins conduisant à Martel. C'est dans ces vallées étroites, principalement sur les rochers exposés au nord, que j'ai pu faire une assez bonne récolte ; j'y ai recueilli :

Sur les rochers plus ou moins secs :

Ditrichum flexicaule *Hampe.* — st.
Barbula ambigua *B. E.* — c. fr.
Barbula membranifolia *Hook.* — c. fr. ; peu abondant.
Barbula subulata *P. Beauv.* — c. fr.
Barbula ruralis *Hedw.* — st.
Orthotrichum anomalum *Hedw.*— c. fr.; plante rabougrie.
Encalypta vulgaris *Hedw.* — c. fr.
Cylindrothecium concinnum *Schimp.* — st. A première vue cette plante se distingue assez facilement du **Hypnum Schreberi** par sa teinte généralement d'un brun terne et non d'un jaune clair; cette espèce croissait abondamment sur les rochers et y formait de larges touffes qui avaient de quinze à vingt centimètres de profondeur.
Brachythecium glareosum *B. E.* — st.
Eurhynchium circinatum *B. E.* — st.
Hylocomium splendens *B. E.* — st.
Hylocomium triquetrum *B. E.* — st.
Plagiochila asplenioides *Dum.* — st.; petite forme.

Dans les fissures des rochers :

Gymnostomum calcareum *var.* **muticum** *Boulay.* — st.
Eucladium verticillatum *B. E.* — st.

(1) Ce causse n'est autre que le Puy d'Yssolu, l'ancienne Uxellodunum célèbre par la résistance désespérée des Carnutes.

Trichostomum crispulum *Bruch.* — st.; très commun.
Eurhynchium curvisetum *Del.* — c. fr.
Eurhynchium tenellum *Milde.* — c. fr.
Barbula gracilis *Schw.* — st.; sur la terre au bord d'un chemin.

J'ai fait également une petite excursion sur la rive gauche de la Dordogne : j'y ai remarqué :

Barbula mucronata *Brid.* — c. fr.; au pied des peupliers.
Orthotrichum obtusifolium *Schimp.* — st.; sur les noyers.
Leskea polycarpa *Ehrh.* — c. fr.; au pied des saules.
Rhacomitrium canescens *Brid.* — st.; sur les alluvions siliceuses de la Dordogne.

Sur les murs en pierres sèches :

Encalypta streptocarpa *Hedw.* — st.
Madotheca lævigata *Dum.* — st.; très abondant.

Sur une pelouse :

Thuidium recognitum *Lindb.* — st.
Thuidium abietinum *B. E.* — st.
Cylindrothecium concinnum *Schimp.* — st.
Hypnum rugosum *Ehrh.* — st.

Dans les lieux ombragés :

Neckera complanata *Hub.* — st.
Homalia trichomanoides *Brid.* — c. fr.
Eurhynchium circinatum *B. E.* — st.
Eurhynchium crassinervium *B. E.* — st.
Frullania tamarisci *Dum.* — st.

Sur les rochers secs :

Barbula sinuosa *Braithw.* — st.

G. LACHENAUD

Société Botanique du Limousin

(SOCIÉTÉ D'ÉTUDES SCIENTIFIQUES)

Réunion du 22 novembre 1900

PRÉSIDENCE DE M. LE GENDRE

Ouverture de la séance : deux heures trois quarts de l'après-midi.

Présents : Mme Rambault ; MM. d'Abzac, Dr Biais, Debernard, Hersant, Le Gendre, Mouret et Peyretout.

Candidats présentés par M. Le Gendre et admis au nombre des

membres de la Société : MM. Basset, instituteur honoraire à la Porcherie, et Charbonnet, receveur de l'enregistrement et des domaines à Saint-Germain.

*
* *

Le procès-verbal de la séance du 27 octobre est lu et adopté sans observation.

Le président prévient les membres de la Société que, sur sa demande, le Conseil municipal de Limoges vient d'accorder à notre Association une subvention de 100 francs applicable à l'exercice courant. Il propose le vote d'un ordre du jour exprimant au Conseil les sentiments de reconnaissance de la Société pour l'accueil bienveillant fait à la demande du président. Cette proposition est adoptée à l'unanimité et l'assemblée confie à M. Le Gendre le soin de porter son vote à la connaissance de M. le Maire de Limoges.

*
* *

La conférence faite à Saint-Germain le 4 novembre nous confirme dans nos espérances. Avec de la persévérance on triomphera de la routine et on réussira à populariser les cartes agronomiques en Limousin.

Tous les agriculteurs en apprécient l'utilité. Nous en trouvons la preuve dans une lettre de notre honorable sénateur, M. Teisserenc de Bort, où nous relevons le paragraphe suivant :

« Les cartes dont il s'agit rendraient certainement de très précieux services à notre agriculture limousine. Vous avez du reste indiqué en excellents termes les moyens pratiques qu'il serait préférable d'employer pour arriver au résultat assez rapidement et le plus économiquement possible. »

Il est vrai que tout en reconnaissant que nous avons absolument raison de faire appel à l'initiative individuelle, M. Teisserenc de Bort semble craindre qu'il ne soit difficile d'entraîner les populations des campagnes. Mais cet entraînement doit partir d'en haut et il se produira le jour où les propriétaires aisés voudront bien faire quelques sacrifices dans l'intérêt de leurs métayers.

Du reste, il ne s'agit pas de l'œuvre d'un jour. En ce moment, en raison du mauvais temps, il serait sans intérêt de faire de trop nombreuses conférences. Il faut attendre qu'une température plus clémente permette de réunir des auditeurs qui ne tarderont pas à apprécier la valeur des procédés dont nous recommandons l'utilisation.

*
* *

M. Debernard remet le commencement d'un catalogue des Coléoptères des environs de Limoges. On sait que, depuis de longues années, notre confrère n'a cessé de s'occuper avec une

grande ardeur d'entomologie et qu'il a recueilli des renseignements précieux qu'il est fort intéressant de coordonner et de publier.

*
* *

Dans quelques mois, notre Association achèvera sa douzième année d'existence et *La Revue scientifique du Limousin*, qui a fait suite au *Règne végétal*, atteindra son centième numéro.

M. Le Gendre émet l'avis qu'il convient de ne pas laisser passer cet événement sans en graver le souvenir par une fête à laquelle il espère qu'un grand nombre de membres de la Société voudront bien participer.

Sans chercher à établir un programme dont l'élaboration paraît devoir être laissée à une commission spéciale, le président indique comme pouvant entrer dans ce programme une ou plusieurs conférences, un banquet, la publication d'un numéro exceptionnel de la *Revue*.

Nous avons du reste du temps devant nous, puisque cette fête ne peut être fixée qu'après le 15 avril. Mais il semble nécessaire de nommer la Commission le plus tôt possible.

M. le Dr Biais appuie vivement cette proposition et offre très gracieusement le concours de la fanfare de Limoges. La Commission d'organisation pourrait être nommée à la prochaine réunion qu'il conviendrait de fixer au dimanche 23 décembre, à deux heures et demie de l'après-midi.

Il en est ainsi décidé.

*
* *

M. Le Gendre fait ensuite sa conférence sur les Groseillers. Cette petite monographie du genre *Ribes* devant être publiée, il nous paraît inutile d'en donner le résumé.

*
* *

A cinq heures la séance est levée.

Les lots de la tombola sont gagnés par Mme Rambault, MM. Hersant et d'Abzac.

Chronique des journaux, revues et livres

La vie des plantes, par P. Constantin, agrégé des sciences naturelles, professeur au lycée Michelet, et E. d'Hubert, docteur ès-sciences, professeur d'histoire naturelle à l'Ecole supérieure de commerce de Paris. — 1 vol. grand in-8 de 800 pages, avec 1,000 figures, paraissant en 4 fascicules à 3 fr. Souscription au volume complet : 12 fr. — Librairie J.-B. Baillière et fils, 19, rue Hautefeuille, à Paris.

Vers le mois de novembre 1891, les éditeurs Baillière ont commencé la publication d'un grand ouvrage de M. Constantin, ayant pour titre *Le Monde des plantes*. C'est une description méthodique des familles du règne végétal dont nous avons parlé en son temps (voir le n° 23 de la *Revue scientifique*) ; cette publication, terminée en 1896, forme deux beaux volumes pleins de détails pratiques qui en rendent la lecture facile et attachante.

En annonçant, au mois de janvier 1897 (n° 49 de la *Revue*), l'achèvement du *Monde des plantes*, nous avons fait connaître l'intention de M. Paul Constantin de compléter son œuvre de vulgarisation en racontant, dans un 3e volume, la vie des plantes.

Il était indispensable en effet de permettre au lecteur d'acquérir des notions générales sur les compositions des végétaux (cellule, tissus, racines, tiges, feuilles, etc.), sur l'évolution de la plante (croissance, durée), sur sa nutrition et sa reproduction.

M. Paul Constantin s'est associé M. d'Hubert et c'est le résultat des travaux de ces deux savants que nous présentons aujourd'hui.

L'ouvrage sera terminé par des chapitres consacrés aux classifications, à l'étude de l'utilité des plantes et de leur distribution géographique et géologique.

La *Vie des plantes* est le complément nécessaire du *Monde des plantes*.

Les pères de famille, ayant le désir de conduire leurs enfants vers des occupations sérieuses, de les soustraire à l'influence du monde où l'on s'amuse, ne peuvent faire un meilleur choix d'étrennes que ces ouvrages puisés dans la collection des *Merveilles de la Nature*, de Brehm.

La vérité scientifique y est enveloppée de recits et d'anecdotes qui l'aideront à se graver dans le cerveau des jeunes gens. Ceux-ci s'attacheront rapidement à ce genre d'études et songeront moins souvent aux plaisirs qui exercent une fâcheuse influence sur le cœur et l'esprit.

* * *

Le Bibliophile limousin (1). — Sommaire du n° 4 (15e année), octobre 1900 :

Fabricants de papiers, imprimeurs et libraires du département de la Creuse (P. Ducourtieux). — L'*Album historique et pittoresque de la Creuse*, édité de 1842 à 1847, par Pierre Langlade. Il est aujourd'hui très recherché ; c'est pourquoi nous le signalons à l'attention des bibliophiles.

Curiosité de la bibliographie limousine (Un bibliophile corrézien). — Article consacré à Pierre de Brach, poète du XVIe siècle.

L'imprimerie et la librairie à Poitiers pendant le XVIe siècle, par A. de La Bouralière (P. Ducourtieux).

Chronique. — Journaux limousins. — Revues limousines. — Recueils périodiques. — Revue des livres.

* * *

Notice sur les empoisonnements par les champignons des bois. Moyens préventifs et curatifs, par Paul Martin. — Prix : 0 fr. 50. En vente chez l'auteur, 7, place de la République, à Toul (Meurthe-et-Moselle).

(1) Voir n° 75 de la *Revue scientifique*, p. 44.

M. Martin signale les dangers des champignons et met en garde les amateurs contre les moyens populaires de séparer les espèces dangereuses des espèces comestibles. Les caractères botaniques seuls permettent de faire cette distinction.

Il passe ensuite en revue les Oronges, Morilles, Chanterelles, Lepiotes ou Coimelles, Mousserons, Lactaires, Bolets, Clavaires, etc. Il recommande avec raison de ne pas cueillir des sujets trop âgés.

Un champignon vénéneux, qu'on a fait macérer pendant plusieurs heures dans de l'eau acidulée avec du vinaigre, devient inoffensif.

M. Martin termine par l'énumération des meilleurs contre-poisons et par le conseil judicieux de s'abstenir de champignons suspects.

A propos de ces derniers, rappelons que M. le Ministre de l'agriculture vient de signaler à l'attention des cultivateurs un champignon qu'il qualifie de dangereux, lequel ressemble au champignon rose de couche. C'est le *Stropharia coronilla* Bulliard.

Nous allons mettre en parallèle les principaux caractères de ce champignon et du champignon rose (*Pratella* ou *Psalliota campestris* Linné).

Pratella campestris	**Stropharia coronilla**
Chapeau blanc grisâtre, roux ou brun.	*Chapeau blanc, floconneux à la marge, jaunâtre au centre, visqueux.*
Feuillets blanchâtres, roses, puis pourpre foncé, noirs.	*Feuillets d'abord blancs, puis violets, à la fin bruns, bordés de blanc.*
Chair blanche prenant à l'air une teinte rouge, rougeâtre, roussâtre ou brunâtre.	*Chair blanche jaunissant légèrement à l'air.*
Pied se séparant facilement du chapeau.	*Pied adhérent au chapeau et difficile à séparer sans déchirer les feuillets.*

Convocation

Conformément à la décision prise dans la séance du 22 novembre dernier, MM. les Membres de la Société d'études scientifiques du Limousin sont invités à vouloir bien se réunir au Muséum, rue Elie Berthet, le dimanche 23 décembre, à deux heures et demie de l'après-midi, afin de participer : 1° à la discussion des mesures à prendre pour assurer le succès de la fête du centième numéro de la *Revue* ; 2° à la nomination de la Commission d'organisation. — L'ordre du jour comprendra en outre les élections à faire en exécution de l'article 17 des statuts, plusieurs communications importantes et le tirage de la tombola mensuelle.

L'INTERMÉDIAIRE DE LA REVUE

COMMUNICATIONS ET QUESTIONS

90. — Secours mutuels contre la mortalité du bétail

Dans plusieurs départements de la France, les mutualités agricoles contre la mortalité du bétail sont en grande faveur. En Vendée, par exemple, on compte plus de soixante mutuelles comprenant environ onze mille sociétaires et assurant un capital de bétail de neuf millions.

Il paraît intéressant d'étudier cette question et de voir ce qu'on peut faire en Limousin pour mettre nos métayers à l'abri de pertes dépassant souvent leurs ressources.

Nous prions en conséquence chacun de nos confrères de répondre à la question suivante :

Existe-t-il dans sa commune ou dans son canton une mutualité de l'espèce ?

Dans l'affirmative, nous demandons qu'on nous adresse une copie des statuts et qu'on y joigne les renseignements propres à nous fixer sur l'état de cette association (date de sa fondation, nombre des sociétaires, cotisation par tête, résultats, etc.)

Dans la négative, on nous dira si l'esprit public serait favorable à cette création.

Les mutuelles agricoles contre la mortalité du bétail peuvent être communales ou cantonales. Elles s'administrent à peu près gratuitement et se divisent en deux séries bien caractérisées :

Les mutuelles à primes fixes, les mutuelles par répartitions de sinistres.

Nous attendrons les résultats de notre enquête pour donner des renseignements plus précis sur les secours mutuels contre la mortalité du bétail.

*
* *

91. — Nous n'avons pas fait présenter la quittance de 1900 à plusieurs membres de la Société. Notre intention n'est plus de le faire maintenant, l'année étant à la veille d'expirer et les frais n'étant guère plus considérables pour une cotisation que pour deux.

Aussi, par mesure d'économie, nous attendrons 1901 pour régler notre situation financière et nous le ferons dès le mois de février. Nous prions nos sociétaires en retard de ne pas nous imposer des frais de retour.

Ce que nous avons dit au mois de juin dernier, nous le répétons. L'impression du journal et sa distribution coûtent plus cher que le montant de la cotisation. Nous ne songeons pas à

augmenter le très minime sacrifice d'argent réclamé des personnes qui soutiennent notre œuvre de vulgarisation et de progrès ; mais nous leur demandons de nous faciliter la tâche. C'est une marque de sympathie qu'ils ne peuvent nous refuser.

RÉPONSES

74. — Enquête sur le Gui

« On ne parvient que très rarement, dit Pline (1), à trouver du *Gui* sur le *Rouvre*, et lorsqu'on en découvre, on le récolte en grande cérémonie, et, avant tout, le sixième jour de la lune (2), qui marque aux Druides le commencement du mois, de l'année et des siècles de trente ans, parce qu'alors elle est déjà assez forte et n'a pas encore atteint son premier quartier. Ils qualifient en leur idiome le *Gui* de panacée. Après avoir préparé sous l'arbre leur sacrifice et leur festin, ils y amènent deux jeunes taureaux blancs dont les cornes sont attachées pour la première fois. Un prêtre revêtu d'une robe blanche monte sur l'arbre, et, avec une serpe d'or, coupe le *Gui*, qui est reçu sur une saie blanche. Ils immolent ensuite les victimes, en priant Dieu de rendre profitable son don à qui il l'aura accordé. Pris en potion, le *Gui*, à ce qu'ils croient, procure la fécondité à tout animal stérile et sert de remède contre tous les poisons, tant parmi les peuples dans les choses frivoles est grande d'ordinaire la superstition ».

Ce récit, sous la plume poétique de Châteaubriand, l'une des plus grandes gloires de la Bretagne, est devenu, dans *Les Martyrs*, l'épisode de Veléda.

L'*Aguilanneuf*, *Eginane*, *Guillonné*, *Guillaneu* a laissé sa trace un peu partout : en Bretagne, en Poitou, dans la Saintonge et l'Angoumois, dans la Gascogne, l'Agénois, l'Armagnac, en Béarn. Mais s'agit-il en réalité d'un souvenir des fêtes du Gui ? Sur ce point, les étymologistes sont loin d'être d'accord et certains, comme Hersart de la Villemarqué, n'y ont vu que le refrain de la chanson que les mendiants bretons vont chanter de villages en villages aux environs de Noël, en demandant l'aumône : *Eghinad d'é*, par contraction *eghina'ne*, étrennes à moi.

Ceux qui voudront étudier cette question, la trouveront longuement discutée dans la brochure de l'abbé Joseph Dulac.

Pour en terminer avec les renseignements extraits de cet auteur, nous donnons ci-après les noms vulgaires du Gui dans les différentes langues ou idiomes :

Grec : Ἰξός, Ἰξία. — Latin : *Ixum*, *Viscus*, *Viscum*. — Italien : *Vischio*, *Pania*. — Espagnol : *Visco*, *Muerdago*. — Français : *Gui*,

(1) PLINE, *Histoire naturelle*, l. XVI, c. XLIV.
(2) C'est la lune du mois de mars.

plus rarement *Guy*. — Gaulois : *Gui*. — Bas-Breton : *Var*. — Provençal : *Visc*, *Bè-de-Poumié*. — Languedocien : *Bè*, *Herbo de besc*, *Besc de Poumié*, *Abesc*. — Ariègeois : *Abresc*. — Toulousain : *Herbo dèl bésc*. — Armaniaçais : *Bech*, *Bès*, *Brech*. — Béarnais : *Bès*. — Bigorrais : *Bech*, *Bès*, *Brés*, *Tigno*, *Yéous*. — Anglo-Saxon : *Mistiltan*. — Anglais : *Mistletoe*. — Allemand : *Mistel*, *Eichen mistel*. — Hongrois : *Fay gyongy*.

Dans le n° 74 de la *Revue* nous avons dit que la rareté des chêne porte-gui expliquait le culte des druides. C'était du reste l'opinion de Pline.

Blanchet, dans son *Histoire de France*, donne une autre version. Le Gui était pour les Gaulois le symbole de la vie, l'antidote de toutes les maladies, parce qu'il était vert et couvert de fleurs jaunes alors que le chêne qui le portait était encore nu et sans feuilles.

* * *

Le Gui fuit-il le voisinage des lieux humides ?

Non, répond M. l'abbé Guignon et à l'appui de cette affirmation il apporte quatre belles photographies de peupliers chargés de Gui, croissant aux bords de la Seine, sur les bords d'un ruisseau, dans le voisinage d'une fontaine, sur un terrain humide. « Le Gui, ajoute-t-il, ne prospère que sur les arbres au voisinage immédiat de l'eau ou des terrains humides ». Ce serait la règle générale en Seine-et-Marne. Tandis que le Gui serait très commun sur les berges de la Seine, on le trouverait très rarement dans la forêt de Fontainebleau.

Ceci est extrait du n° 128 du *Bulletin de l'Académie internationale de géographie botanique* où nous relevons encore deux renseignements intéressants.

M. Chénu, de Laval, a observé le Gui au bord du Vicoin et de la Mayenne. Il signale en outre dans le bourg de Landivy un jeune coudrier portant deux touffes de Gui à 20 centimètres du sol.

En résumé, la réponse de M. l'Abbé Guignon aux articles que nous avons reproduits dans les n°s 74 et 75 de la *Revue* ne modifie pas notre opinion. Le Gui ne recherche pas l'eau, mais il ne la fuit pas ; il s'accommode des conditions dans lesquelles végète son support.

* * *

Dans la *Vie des Plantes*, MM. Constantin et d'Hubert, d'accord avec M. Guérin, constatent que la graine de Gui ne germe que sur une écorce jeune.

« Lorsque, disent-ils, la racine du Gui a pénétré dans l'intimité des tissus d'un arbre, elle y trouve une nourriture abondante et facilement assimilable. Elle va alors se ramifiant en donnant naissance à deux sortes de ramifications.

» Les ramifications de premier ordre s'étendent à la surface du bois de la tige de l'hôte, parallèlement à l'axe de celle-ci, chemi-

nant dans l'épaisseur de l'écorce. Parmi ces ramifications, les unes se dirigent verticalement, les autres latéralement, de de manière à embrasser plus ou moins le bois de l'arbre, et ne tardent pas à se diviser chacune en deux branches, dont l'une se redresse et l'autre prend une direction descendante. Ces racines ont reçu le nom de *racines corticales*.

« Les ramifications de second ordre partent de la face interne de celles du premier ordre et se dirigent en droite ligne vers le centre de la branche, pénétrant, à la façon d'un coin, dans l'épaisseur de sa masse ligneuse. Aussi désigne-t-on souvent ces racines sous le nom de *coins*.

*
* *

Le *Bulletin de la société linnéenne de Normandie* (année 1899, 5e série, 3e volume), renferme un article de M. Lignier, professeur à l'Université de Caen, au sujet de la dissémination et de l'implantation du Gui sur le *Pinus silvestris*.

C'est au mois d'août 1899 que M. Lignier a eu l'occasion d'observer à Sierre (Valais) des touffes de Gui en très grande abondance sur des pins qui souffraient visiblement de cette promiscuité. Le même fait a été constaté par M. le Dr Bonnet aux environs de Barcelonnette.

Le Gui qui croît sur les conifères a les tiges plus grêles et les feuilles plus petites que le Gui venant sur d'autres essences.

M. Lignier a remarqué que les baies tombent sur les branches inférieures et sont arrêtées par les feuilles aciculaires, puis elles glissent le long de ces feuilles jusqu'à ce qu'elles entrent en contact avec la face supérieure de la tige. Si l'écorce est suffisamment jeune, l'implantation se produit au bout d'un certain temps.

Ici la dissémination du Gui tient à deux causes : d'abord à l'action des oiseaux pour les premières implantations, puis à la pesanteur qu'aident la présence et la disposition des bouquets de feuilles aciculaires.

A la suite de la communication de M. Lignier, M. le Dr Moutier fait connaître qu'il a observé une tige de Gui très rabougrie sur un jeune érable à Brocottes (Calvados).

*
* *

Nous terminerons cet article par l'extrait d'une lettre de M. Guérin, dont nous avons annoncé l'envoi dans le n° 91 de la *Revue* :

« Dans les premiers jours d'avril dernier, on m'a apporté une tige de coudrier porte-gui trouvée au Moulinet, commune de Mesnil-Thébault. Ceci m'a remis en mémoire un fait que je crois nouveau et dont je cherche l'explication ; c'est qu'un pied de Gui, âgé seulement de six ou sept ans et par suite peu fourni, peut, parfois, déterminer un arrêt de sève, une sorte d'obstruction.

« Je vous adresse un croquis grandeur naturelle de la tige de coudrier en question. Cette tige porte un seul pied de Gui, peu



Fig. 14. — Gui sur Coudrier (réduction au quart).

vigoureux, âgé seulement d'environ sept ans ; il a suffi pour donner à son support la forme d'une petite massue.

« Vous savez que le Gui est assez rare sur le coudrier. Sur la liste des vingt-neuf arbres ou arbrisseaux porte-Gui, classés par ordre de préférence du parasite, par B. Gaspard, le pommier figure le premier et le coudrier le dix-huitième. On pourrait croire que le fait que je vous signale est spécial au coudrier. Il n'en est rien. Je possède deux autres tiges de coudrier porte-Gui, trouvées en 1895, aux Biards, commune limitrophe du Mesnil-Thébault. Sur ces tiges, le parasite a simplement donné lieu à un gonflement des tissus, sorte de nodosité comparable à celles qu'il produit sur le pommier, l'aubépine, le peuplier suisse, etc. En revanche, j'ai remarqué des arrêts de sève très marqués sur le pommier et le peuplier, mais très rarement ».

La lettre de M. Guérin contient encore un renseignement qu'il tient de M. Jean Chalon :

« Je me trouvais, il y a quelques jours, lui écrit ce dernier, sur la ligne de Toulouse à Paris. Trois quarts d'heure avant d'arriver aux Aubrais, j'ai vu nettement une douzaine au moins de chênes porteurs de belles touffes de Gui ».

Pour avoir la confirmation du fait signalé par M. Chalon, il faudrait faire des recherches sans doute du côté de Salbris. Pour nous, l'existence de ces chênes porte-Gui reste encore problématique, car l'observation de M. Chalon est du mois d'avril et, lorsqu'un train marche à grande vitesse, il paraît bien difficile de pouvoir reconnaître avec certitude l'essence d'arbres qui n'ont point encore leurs feuilles.

*
* *

De ce qui précède, nous devons conclure ceci : C'est que tout n'est pas dit sur le *Viscum album*, que ce parasite nous ménage encore des surprises.

Aussi engageons-nous vivement nos confrères à participer à l'étude que nous avons provoquée.

Nous donnerons d'ici peu la liste des arbres porte-Gui que nous avons dressée et publiée dans les mémoires de l'*Association française pour l'avancement des Sciences*, afin que les membres de notre Société puissent voir les essences nouvelles à signaler et les porte-Gui qui, étant rares, méritent de trouver place dans les résultats de notre enquête.

Ch. Le Gendre.

Le Directeur-Gérant, Ch. Le Gendre.

Limoges, Imp. Vᵉ H. Ducourtieux, rue des Arènes.

TABLE ALPHABÉTIQUE

DES

MATIÈRES CONTENUES DANS LE TOME IV

(Années 1899 et 1900)

A

B

C

D

*

N

O

P

Q

R

S

TIRAGE A PART

PLANCHES

GRAVURES

Limoges, imp. Vᵉ H. Ducourtieux, 7, rue des Arènes.